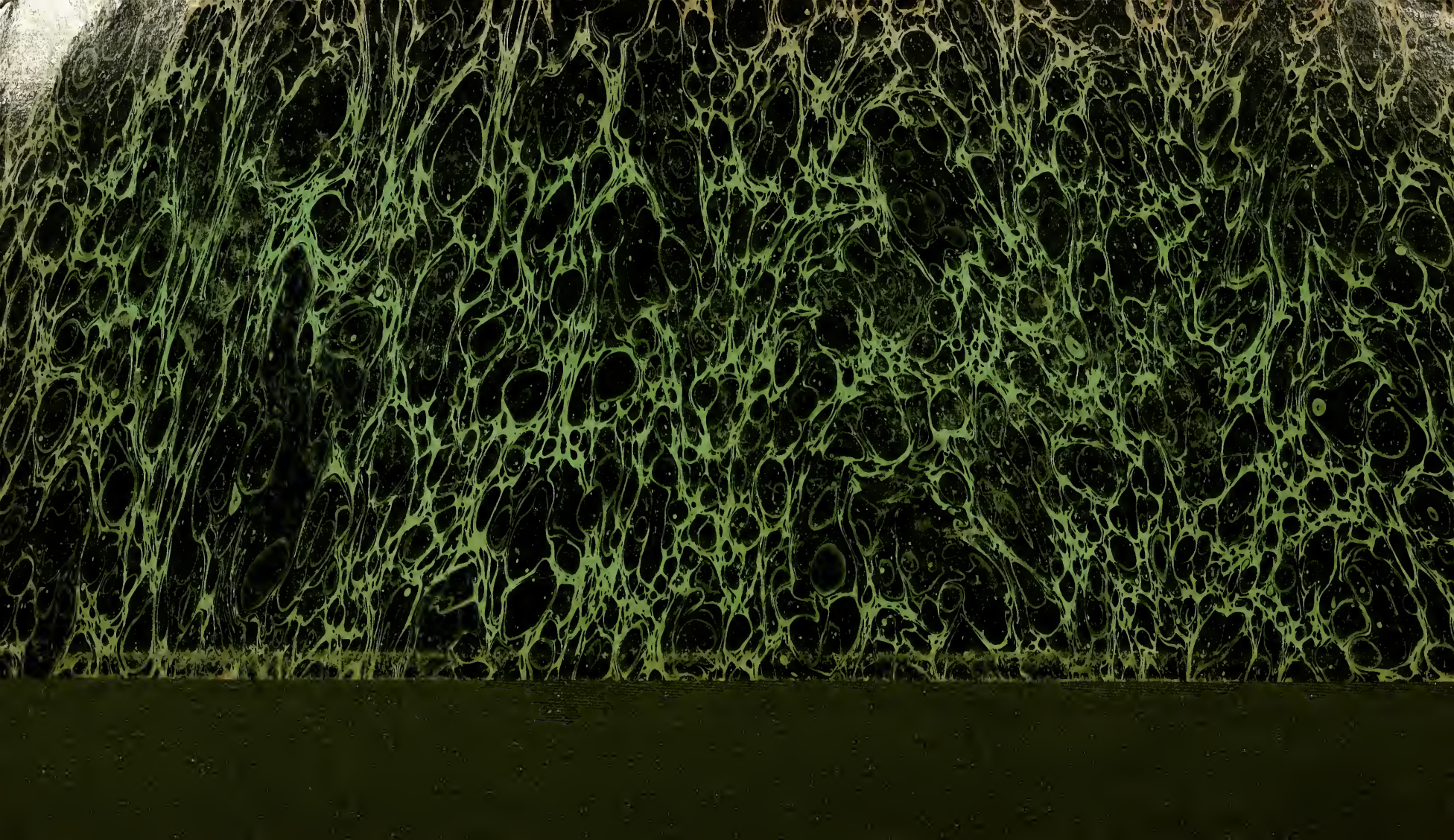

# ARCHIV

FÜR

# NATURGESCHICHTE.

---

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,
FORTGESETZT VON W. F. ERICHSON.

---

IN VERBINDUNG MIT

PROF. Dr. LEUCKART IN GIESSEN

UND

PROF. Dr. R. WAGNER IN GÖTTINGEN

HERAUSGEGEBEN

VON

Dr. **F. H. TROSCHEL,**

PROFESSOR AN DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BONN.

---

***SECHS UND ZWANZIGSTER JAHRGANG.***

**Zweiter Band.**

---

Berlin,

Nicolaische Verlagsbuchhandlung.

(G. Parthey.)

1861.

# Inhalt des zweiten Bandes.


Seite

Bericht über die Arbeiten in der allgemeinen Zoologie und der Naturgeschichte des Menschen im Jahre 1859. Von Prof. Dr. Wagner . . . . . 1

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Säugethiere während des Jahres 1859. Von Dr. Reinh. Hensel 20

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Vögel während des Jahres 1859. Von Dr. G. Hartlaub . 70

Bericht über die wiss. Leistungen in der Naturgeschichte der niederen Thiere während des Jahres 1859. Von Prof. Leuckart 103

Vermes . . . . . 111

1. Annelides . . . . . 113
   Chaetopodes . . . . . 113
   Gephyrei . . . . . 118
   Chaetognathi . . . . . 118
   Nematodes . . . . . 119
   Acanthocephali . . . . . 131
2. Platodes . . . . . 133
   Hirudinei . . . . . 133
   Trematodes . . . . . 133
   Cestodes . . . . . 136
   Turbellarii . . . . . 141
3. Ciliati . . . . . 149
   Rotiferi . . . . . 149
   Bryozoa . . . . . 152

Echinodermata . . . . . 155

1. Scytodermata . . . . . 156
2. Actinozoa . . . . . 158
   Echinida . . . . . 158
   Asterida . . . . . 158
   Opiurida . . . . . 160
3. Pelmatozoa . . . . . 163

Seite

Coelenterata . . . . . 164
1. Ctenophora . . . . . 166
2. Hydrasmedusae . . . . . 168
Acalephae . . . . . 168
Hydroidea . . . . . 169
Siphonophora . . . . . 190
3. Polypi . . . . . 204
Calycozoa . . . . . 204
Anthozoa . . . . . 205
Porifera . . . . . 222
Protozoa . . . . . 227
1. Infusoria . . . . . 230
2. Rhizopoda . . . . . 256
3. Gregarinae . . . . . 263

Bericht über die Leistungen in der Herpetologie während des Jahres 1859. Vom Herausgeber . . . . . 265

Bericht über die Leistungen in der Ichthyologie während des Jahres 1859. Vom Herausgeber . . . . . 279

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Mollusken während des Jahres 1859. Vom Herausgeber 315
Cephalopoda . . . . . 327
Gasteropoda . . . . . 328
Peteropoda . . . . . 349
Brachiopoda . . . . . 349
Lamellibranchiata . . . . . 350
Tunicata . . . . . 356

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während der Jahre 1859 und 60. Von Dr. A. Gerstaecker . . . . . 357
Insekten . . . . . 372
Orthoptera . . . . . 398
Neuroptera . . . . . 409
Coleoptera . . . . . 417

# Bericht über die Arbeiten in der allgemeinen Zoologie und der Naturgeschichte des Menschen im Jahre 1859.

Von

**Rudolph Wagner,**

Professor in Göttingen.

Indem ich es unternehme, den bisherigen Berichten eine weitere jährliche Uebersicht über einen bisher unberücksichtigt gebliebenen und, wie mir dünkt, immer wichtiger werdenden Abschnitt der Zoologie hinzuzufügen, mag es vergönnt sein, einige einleitende Worte vorauszuschicken.

Die Naturgeschichte des Menschen wird hier in einem, der Aufgabe der Zoologie entsprechenden möglichst engen Rahmen begrenzt. Weder die in die Anatomie und Physiologie fallenden Abschnitte der Somatologie des Menschen, noch die psychische Anthropologie sollen hier behandelt werden, auch die geographische Anthropologie oder Ethnographie nur in soferne sie eine Bedeutung für die eigentliche Naturgeschichte unserer Gattung hat. Ein Eingehen in das Detail der Völkerbeschreibung oder der Cultur-Geschichte der Rassen bleibt ausgeschlossen, als zur Geographie oder zur Weltgeschichte gehörig. Eine solche Ausführung, so interessant sie sein mag, würde bei dem spärlich zugemessenen Raume ohnediess nicht möglich sein. Doch sollen in der Folge wenigstens die Titel der entsprechenden, nur einigermassen hieher gehörigen Schriften und Abhandlungen, wo es nöthig ist mit einer kurzen Analyse, aufgeführt werden *). Dagegen scheint es pas-

*) Wir stellen die Bitte an sämmtliche Verfasser von solchen Arbeiten im In- und Auslande, uns Separatabdrücke von denselben

send, auf diejenigen Arbeiten einzugehen, welche sich in wissenschaftlicher Form durch Auffindung von neuen Thatsachen oder scharfsinnige Combination und Kritik, mit den allgemeinen Grundsätzen der Classification, mit den Prinzipien der Morphologie, namentlich auch mit den Fragen nach dem Begriff, Umfang, Ursprung der Arten (Species), Varietäten, Rassen u. s. w. beschäftigen. Diess sind Aufgaben, welche die Zoologie in den ersten Decennien unseres Jahrhunderts sich besonders in Deutschland vielfältig stellte, dann aber wieder wegen des Unzureichenden der Vorbedingungen im Felde der Erfahrung, seit einer Reihe von Jahren verlassen oder doch weniger beachtet hat, welche gegenwärtig aber besonders in England und Nord-Amerika lebhaft besprochen werden und, wie begreiflich, ihr besonderes Interesse für die Naturgeschichte des Menschengeschlechts haben. Die fast allzugrosse Neigung zur Detailforschung hat diess Interesse zurückgedrängt; es ist Zeit, diese Fragen im Sinne einer höheren Natur-Erkenntniss wieder aufzunehmen.

---

Louis Agssiz, an Essay on Classification. London 1859. 8. Diess Werk ist ein vollständiger, mit einem Register versehener Abdruck der Einleitung zu des Verfassers grossem Werke über die Naturgeschichte Nord-Amerikas. Ein einziges neues Kapitel, über die Kategorieen der Analogieen ist hinzugekommen.

Das Werk des berühmten Verfassers zeichnet sich aus durch eine streng theistische Weltbetrachtung, wie er dieselbe bereits früher in einer Reihe von einzelnen Aufsätzen ausgeführt hat. Er hält es für unmöglich: „dass der ganze Plan, die logische Verbindung, die wundervolle Harmonie, die unendliche Verschiedenheit in der Einheit, welche in den Gruppen der Wirbelthiere, der Gliederthiere, der Weichthiere, der Strahlthiere hindurchgreifen, aus der Wirkung gedankenloser Kräfte erklärt werden können; sie setzen eine oberste

---

Behufs dieses Jahresberichts zukommen zu lassen, da wir wünschen, eine gedrängte Darstellung oder wenigstens Namhaftmachung alles in einem Jahre erschienenen zu geben, was für diess erste Jahr noch nicht möglich war.

Intelligenz, als Urheberin aller dieser Wesen voraus." Darnach hat auch der Mensch diese systematische Anordnung in der Natur nicht erfunden, sondern erforscht. „Dieser Schöpfungsplan" heisst es, „welcher sich unserem höchsten Wissen enthüllt, ist nicht das Produkt nothwendiger Wirkungen von physischen Kräften, sondern erscheint als die freie Conception eines allmächtigen Verstandes, welche in dessen Gedanken gereift ist, bevor sich dieselbe in greifbaren äusseren Formen offenbarte." Die nähere Durchführung dieser Ansichten muss man in dem, wie alle Schriften des Verfasser, sehr anziehend geschriebenen Buche selbst nachsehen. Der Verf. giebt eine Uebersicht der neueren systematischen Eintheilungen des Thierreichs; er geht von der Ansicht aus, dass Cuvier und unabhängig von ihm Baer in seinen embryologischen Forschungen, die typischen Grundlagen des wahren natürlichen Systems gefunden und festgestellt haben, welche nur im Einzelnen Abänderungen erfahren können. Bei der Bedeutung des Verfs., seiner grossen Detailkenntniss der lebenden und fossilen Formen und seiner Fähigkeit für Verallgemeinerung, will ich von seinem Systeme eine Uebersicht geben, namentlich in soweit es in den Klassen und Ordnungen doch vielfach abweicht von dem früheren Systeme in den Principles of Zoology. Boston 1848. Agassiz hält an der Eintheilung des ganzen Thierreichs in vier grosse Abtheilungen (Branches, Departments) im Sinne Cuvier's fest. Aber er zerfällt die Wirbelthiere jetzt statt wie früher in 4 in 8 Klassen: 1) Säugethiere mit 3 Ordnungen: Marsupialia, Herbivora und Carnivora. 2) Vögel mit 4 Ordnungen: Natatores, Grallae, Rasores, Insessores (zugleich mit den Scansores und Accipitres). 3) Reptilien, Ordn.: Serpentes, Saurii, Rhizodontes, Testudinata. 4) Amphibien, Ordn.: Caeciliae, Ichthyodi, Anura. 5) Selachier, Ordn.: Chimaerae, Galeoden, Batiden. 6) Ganoiden, Ordn.: Coelacanthen, Acipenseroiden, Sauroiden und zweifelhaft: Siluroiden, Plectognathen, Lophobranchen. 7) Eigentliche Fische, Ordn.: Ctenoiden, Cycloiden. 8) Myzontes, Ordn.: Myxinoiden, Cyclostomen. Zum ersten Male erscheint hier die Klasse der Fische in vier Klassen aufgelöst. Die zweite grosse Abtheilung der Gliederthiere enthält 3 Klassen. 1) Insekten (3 Ordn.: Myriapoden, Arachniden, eigentliche Insekten). 2) Krustenthiere (4 Ordn.: Decapoden, Tetradecapoden, Entomostraken (mit den Cirripeden), Rotiferen. 3) Würmer mit 3 Ordn.: Anneliden, Nematoiden (Acanthocephala und Gordiacei), Trematoden (Blutegel, Planarien, Cestoden). Die dritte Abtheilung, die Mollusken, umfassen 3 Klassen: 1) Cephalopoden (Ordn.: Tetrabranchiaten, Dibranchiaten). 2) Gasteropoden (Ordn.: Pteropoden, Heteropoden, eigentliche Gasteropoden). 3) Acephalen (4 Ordn.: Lamellibranchien, Tunicaten, Brachiopoden, Bryozoen. Die vierte Gruppe, die Radiaten, enthalten ebenfalls 3 Klassen: 1) Echi-

nodermen mit den allgemein angenommenen 4 Ordnungen. 2) Acalephen: 3 Ordn.: Ctenophoren, Discophoren, Hydroiden mit Einschluss der Siphonophoren. 3) Polypen mit den beiden Ordnungen Actinoiden und Halcyoniden. Die jetzt sehr allgemein angenommene fünfte Haupt-Abtheilung der Protozoen löst Agassiz auf und ordnet sie anderen Klassen unter. Die Infusorien Ehrenberg's u. a. bringt er theils zu den Algen (so alle Anenteren, namentlich Desmidien und Volvocinen); die Vorticellen stellt Ag. unter die Bryozoen bei den Acephalen unter die Mollusken; die Gattungen Paramaecium und Opalina bringt er zu den Würmern, die Rotiferen zu den Krustenthieren. Zu den Algen stellt Ag. auch die Rhizopoden. — In einer Kritik dieser Aufstellungen, welche manchfache Anfechtung hervorgerufen haben und noch hervorrufen werden, kann ich hier nicht weiter eingehen, ebenso wenig in die anderen, auch vielfach kritisirten Ansichten von Ag. Nur der Artbegriff, das Fundament aller Systemkunde in der Thier- und Pflanzenkunde, verdient noch eine nähere Erwähnung. Für Agassiz sind die Species gerade so ideale Entia, wie Genus, Familie, Ordnung, Klasse und dabei, wenn man will, ebenso wie diese wieder real. Es ist eine gewisse Menge von Individuen von bestimmter Beschaffenheit, die in engster Beziehung unter einander stehen, als Repräsentanten der Species. Keines der zu einer Species gehörigen Individuen bietet alle charakteristischen Merkmale dieser Species dar. Die Repräsentanten repräsentiren nicht einfach, was in den Individuen spezifisch ist, sondern sie stellen dar und repräsentiren von Geschlecht zu Geschlecht in gleicher Weise alles, was in denselben generisch ist, was die Familie, Ordnung u. s. w. charakterisirt — alles in derselben Constanz und Präcision. Die dauernde sexuale Verbindung als Merkmal und Grundlage der spezifischen Identität verwirft Agas. vollständig; es sei dies eine petitio principii, welche in einer philosophischen Diskussion über den Speziesbegriff nicht zulässig sei. Dabei hält Agas. fest an dem von Cuvier aufgestellten Grundsatz, dass die Arten (Species) feststehende Charaktere besässen, welche im Laufe der Zeit nicht änderten. Nicht bloss die bekannten Untersuchungen Cuvier's am egyptischen Ibis, die von Kunth an den in egyptischen Gräbern gefundenen Pflanzen bestätigten die Lehre von der Unveränderlichkeit der Species, sondern auch die Geologie zeige, dass in verschiedenen Perioden der Erdentwickelung verschiedene Arten existirten, und dass kein Uebergang von einer Art der früheren Epoche in einer späteren stattgefunden habe.

Derselbe Gegenstand, über den Begriff der Art, ist sehr ausführlich und gründlich bearbeitet in: De l'espèce et des races dans les êtres organisés et spécialement de

l'unité de l'espèce humaine par D. A. Godron Professeur d'histoire naturelle de la Faculté des sciences de Nancy. 2 Voll. Paris 1859.

Der Verf. kennt im Ganzen gründlich die hier einschlagende Literatur der verschiedenen Länder, hat ein scharfsinniges Urtheil und geht auf das Umständlichste in die ganze Breite der Frage ein. Nachdem er sich zuerst in den Prolegomena historisch über die Auffassung des Artbegriffs verbreitet hat, geht er an eine ausführliche kritische Zusammenstellung der Thatsachen, betrachtet Thiere und Pflanzen mit gleicher Vollständigkeit im wilden Zustande nach ihrer gegenwärtigen Verbreitung, nach den historischen Dokumenten, nach ihrem fossilen Vorkommen. Auf gleiche Weise wird die Bastardzeugung bei Thieren und Pflanzen ausführlich behandelt. Die genaue Schilderung aller einzelnen Hausthiere nach ihren Variationen schliesst den ersten Band. Es folgt im zweiten eine Kritik der Lehre von der Rassenbildung bei den Thieren und eine Untersuchung über die Variationen der Kulturpflanzen. Die hier überall geübten Methoden der Untersuchung und die gewonnenen Erfahrungen werden im dritten Buche auf den Menschen angewendet, wobei alle neuerdings zur Sprache gekommenen Thatsachen und Controversen zur Sprache kommen. So weit es der Raum erlaubt und die Faage die allgemeine Zoologie angeht, können wir die folgenden Sätze als Hauptresultat herausstellen: Im wilden Zustande behalten die Arten immer distinkten, abgeschlossenen Charakter; aber auch bei den Hausthieren und cultivirten Pflanzen gehen, trotz des mächtigen alterirenden Einflusses des Menschen auf dieselben, die entstandenen und bleibenden Modifikationen nie so weit, den Art-Charakter zu vernichten. „Les caractères" heisst es „de l'espèce sont donc bien différents des attributs, qui distinguent les races: *l'espèce est absolue et permanente;* les races d'une même espèce varient avec les circonstances, elles se nuancent à l'infini et ne présentent pas entre elles de signes distintivs spéciaux et exclusifs." Was die Anwendung auf den Menschen betrifft s. weiter unten.

Ganz entgegengesetzt sind nun in Bezug auf letzteren Punkt die Resultate einer ausführlichen Untersuchung von Darwin in dem Werke: On the Origin of species by means of natural Selection. London 1859. 8., welches in England so grosses Aufsehen erregt hat und nunmehr auch demnächst in deutscher Bearbeitung von Bronn erscheinen, also in Jedermanns Hände gelangen wird.

Der ausgezeichnete englische Naturforscher hat hier ein Werk geliefert, das auf Detailforschung im ausgedehntesten Maasse beruht.

Darwin kommt mittelst vieler im Einzelnen sehr scharfsinnigen, oft aber, wie ich glaube nachweisen zu können, auf völlig (namentlich in physiologischen Dingen) verfehlten Combinationen zu einem Resultate, das ganz abweichend von den Grund-Ansichten von Cuvier, R. Owen, Agassiz und a. m. alle vorhandenen Thier-Arten nur Umwandlung früherer Typen sein lässt, indem in ausserordentlich langen Zeiträumen, namentlich in Folge nothwendig veränderter Lebensweise (natural selection), gewisse Variationen von Stamm-Arten immer wieder die Stamm-Eltern (progenitors) später in einzelne Arten auseinander gegangene Formen seien, dass also z. B. jenseits der silurischen Periode eine Stammform existirte, aus welcher allmählich alle Gattungen und Arten unserer Familie von Tauben, Eulen, Finken u. s. w. hervorgegangen seien. Ja er geht in seiner Doctrin von der Modifikation der Species schliesslich so weit, anzunehmen, dass alle Glieder einer Thier-Klasse von einer Stammform entsprungen seien. „Ich glaube" sagt Darwin, „dass die Thiere alle höchstens von nur 4 oder 5 Progenitoren abstammen und die Pflanzen alle von einer ähnlichen oder noch geringeren Zahl." „Ja die Analogie" fügt D. hinzu, „obwohl ein betrügerischer Führer, führe ihn noch einen Schritt weiter, nämlich zu der Vermuthung, dass alle Thiere und Pflanzen von einem einzigen Urbilde (prototype) abstammen." — „Therefore" — um D.'s eigene Worte zu gebrauchen — „I should infer from analogy that probably all the organic beings which have ever lived on this earth have descended from some one primordial form, into which life was first breathed." Indem also Darwin alle Thierspecies aus Variirungen hervorgehen lässt, stellt er den bisherigen Art- und Varietätenbegriff geradezu auf den Kopf. Nicht aus den Arten entstehen Varietäten, sondern aus den Varietäten bilden sich allmählich neue Arten. Das sehr reiche und geistvolle Detail muss man in dem Werke selbst nachlesen. Die gezogenen Consequenzen führen, wie oben ersichtbar, zu den allerkühnsten Hypothesen, die man sich nur denken kann.

Das Urtheil einer lesenswerthen Anzeige von Darwin's Schrift in den Annals and Magazine of natural history Febr. 1860, dass mit meiner Ansicht übereinstimmt, geht schliesslich dahin, dass die Schlussbehauptung des in vieler Hinsicht so schönen und lesenswerthen Werkes von einer Art ist, dass sie uns kaum glauben lässt, der Verf. habe sie im Ernste gemeint. Vom faktischen Standpunkte scheint mir der Haupt-Einwurf, den Darwin selbst anerkennt und der auch in der ebengenannten Anzeige herausgehoben ist, der zu sein, dass unsere ganze Kenntniss

der fossilen Thier-Reste in allen Gebirgsschichten nicht den geringsten Anhaltspunkt für die Hypothese giebt. Wir finden keine solche Uebergangsformen, wie sie zur Stütze dieser Hypothese nöthig sind. Im Gegentheile, die Grundformen der verschiedenen thierischen Wesen entsprechen in den allerältesten Gebirgsformationen ganz denen unserer heutigen Welt; nirgends existirt ein Uebergang von einer typischen Hauptgruppe zur anderen.

Immer bleibt es merkwürdig, dass ganz unabhängig von Darwin der Schöpfer der heutigen Entwickelungsgeschichte, einer der allergenauesten Kenner der thierischen Morphologie, K. E. v. Baer, auf eine freilich lange nicht so weit ausgesponnene, doch einigermassen verwandte Ansicht gekommen ist. In seiner weiter unten anzuführenden Abhandlung über Papuas und Alfurus geht Baer in seiner bekannten, ebenso gründlichen als geistreichen Weise auf diese für die Naturgeschichte so allgemein interessanten Fragen ein.

Ich finde, sagt Baer, „für den Begriff von Art keinen anderen, als: die Summe von Individuen, welche durch Abstammung verbunden sind oder sein könnten.“ Die Betrachtung der geographischen Verbreitung der Thiere, bringt Baer weiter zur folgenden Ansicht: „die so häufig gruppenweise Vertheilung der Thiere nach Verwandtschaften scheint dafür zu sprechen, dass auch der Grund dieser nicht gleichmässigen Vertheilung ein verwandtschaftlicher ist, d. h., dass die einander sehr ähnlichen Arten wirklich gemeinschaftlichen Ursprungs oder auseinander entstanden sind. Ich meine nicht allein die unnöthig aufgestellten Species, sondern ich meine, die Vertheilung der Thiere macht es wahrscheinlich, dass auch viele solcher Arten, die sich jetzt getrennt halten und fortpflanzen, ursprünglich nicht getrennt waren, dass sie also aus Varietäten, nach systematischen Begriffen, zu specifisch verschiedenen Species geworden sind. ... Wie weit diese Entwickelung der Arten aus einander anzunehmen ist, darüber wage ich mir selbst keine Meinung zu bilden.“

Man sieht, dass wir in ein Stadium der allgemeinen Naturgeschichte der organischen Körper getreten sind, wo die Erfahrungen, welche uns nicht bloss die systematische Zoologie und Botanik liefern, sondern auch Physiologie und Geologie, ausgezeichnete, geistvolle Forscher, welche aus der Detailforschung nach der Verallgemeinerung, als der

höchsten Aufgabe jeder empirischen Wissenschaft streben, antreibt, sich an Fragen zu versuchen, welche nicht bloss ein höheres theoretisches, sondern selbst ein praktisches Interesse haben. Diess wird recht deutlich, wenn wir Schriften von grossen Thierzüchtern in die Hand nehmen, wie die eben erchienene von dem Rittergutsbesitzer Hermann von Nathusius auf Hundisburg über die Schweinsrassen, eine an Umfang nur kleine Schrift, die aber für die Wissenschaft von höchster Bedeutung ist und die wir im nächsten Jahresberichte besprechen oder zum Gegenstande einer eigenen Abhandlung in diesem Archive oder anderwärts machen wollen, da sich dieser wichtige Gegenstand doch nicht in einem blossen Jahresberichte abthun lässt. Ohnediess habe ich denselben nur zur näheren Erörterung gebracht, in soferne er begreiflicher Weise von der grössten Bedeutung ist für die Frage nach der Art-Einheit oder Artverschiedenheit des Menschen-Geschlechts und für den Versuch, den Ursprung der Menschen-Rassen zu erklären. Nur so viel mag vorläufig gesagt sein, dass meine Ansicht auf eine mittlere, zwischen die von Agassiz und Darwin aufgestellte, hinausgeht und sich am meisten der von Baer nähert. Vielleicht findet sich auch Raum im nächsten Jahresberichte auf verschiedene Punkte zurückzukommen, bei Gelegenheit der Besprechung des für Bastardzeugung und den physiologischen Artbegriff so wichtigen, eben erschienenen dritten Theils von J. Geoffroy St. Hilaire's hist. générale des regnes organiques.

Hier haben wir jetzt zunächst von einem Werke zu berichten, das deutschem Fleisse und deutscher Gründlichkeit die grösste Ehre macht, es ist diess die:

Anthropologie der Naturvölker von Th. Waitz, Prof. in Marburg. 1. Theil. Leipzig 1859. Ueber die Einheit des Menschengeschlechts und den Naturzustand des Menschen.

In diesem ersten Bande, welcher die allgemeinen Grundsätze für die Methode der Untersuchung aufstellt und auf der breitesten Basis die naturhistorischen und psychologischen Elemente der auf dem Titel bezeichneten Aufgabe zusammenstellt, geht der Verf. mit sehr grosser Sachkenntniss und Feinheit des Urtheils auf Fragen ein, die wir so eben berührt haben. Er giebt eine Kritik der Lehren von Art,

Varietät, Rasse und des Variationskreises aller dieser Abtheilungen, in welche wir nicht näher eingehen können, die wir aber allen Naturforschern auf das lebhafteste empfehlen *). Der Verf. kommt schliesslich zu dem Resultate, in welchem wir ihm vollkommen beipflichten: dass aus Einheit der Abstammung Einheit der Art folge, dass aber gesonderte Abstammung kein ausreichender Beweis für Artverschiedenheit sei. Annahme von Stammes-Einheit aus Aehnlichkeit des Typus für sich allein, hält er für unsicher, ebenso verwirft er die amerikanische Methode, jede Varietät als ursprüngliche Art zu bezeichnen. Spezielle Anwendung dieser ausführlichen naturhistorischen Untersuchung auf den Menschen, bringt W. zu folgendem Schluss-Resultate der naturhistorischen Untersuchung: „die bekannten Thatsachen erlauben nicht nur die Annahme der Arteinheit des Menschengeschlechts, sondern diese Ansicht ist auch mit geringeren Schwierigkeiten verbunden und hat die grössere innere Consequenz für sich, als die entgegengesetzte der Artverschiedenheit, weil jede Anzahl von Arten, die man aufstellen möchte, als gleich willkührlich erscheint. Da indessen die Hauptgründe, welche für die Arteinheit sprechen, auf dem Nachweise der Veränderlichkeit der menschlichen Organisation durch äussere und innere Einflüsse beruhen und wir bei unserer Unbekanntschaft mit den Grenzen der Macht, welche diese letzteren besitzen und bei dem Mangel genauer thatsächlicher Angaben, die sich über lange Zeiträume und annähernd vollständig über alle Theile der Erde erstrecken, nicht mit Sicherheit zu entscheiden im Stande sind, ob wir die Wirksamkeit jener Einflüsse so hoch anschlagen dürfen, als zur Produktion der bestehenden Verschiedenheiten erforderlich wäre, so ist und bleibt die Frage nach der Arteinheit des Menschen-Geschlechts eine offene Frage. Selbst dann aber, wenn vollständig erwiesen wäre, dass die Grösse der Veränderungen, die mit demselben Menschenstamme im Laufe der Zeit vor sich gehen können, der Grösse der Unterschiede zwischen dem Neger und Europäer gleichkommt, bliebe es noch ungewiss, ob factisch der eine vom anderen abstamme. Die Frage nach der Einheit der Art wäre dann zwar beantwortet, aber damit noch nicht die nach der Einheit der Abstammung. Für die Lösung der letzteren scheint es an der erforderlichen thatsächlichen Grundlage so gut als ganz zu fehlen und wie man sich daher auch entscheiden möge, die Entscheidung scheint in jedem Falle nur einen sehr geringen Grad von Wahrscheinlichkeit in Anspruch nehmen zu können.“ Obwohl wir die psychologischen Untersuchungen aus unserem Berichte ausschliessen, so mag

*) Eine vollständigere Besprechung des Werkes habe ich in den Göttingischen gelehrten Anzeigen von 1860 Stück 33, 34, 35 gegeben.

hier doch kurz erwähnt werden, dass Waitz zu einem Ergebnisse kommt, das mit dem aus der physischen Betrachtung gezogenen übereinstimmt und das er in die Worte fasst: „es giebt wahrscheinlich keine spezifische Verschiedenheit innerhalb des Menschengeschlechts in geistiger Rücksicht."

Diese Fragen hat auch Baer a. a. O. behandelt.

Er sagt: „Man verstehe mich nicht unrecht. Ich sehe mich nur ausser Stande, spezifische Unterschiede unter den Menschen zu erkennen, so lange man mir nicht geschwänzte Menschen oder ähnliche Unterschiede nachweist, und wenn die jetzigen Stämme der Menschen sich fruchtbar verbinden, so erlaube man mir wenigstens zu fragen, was denn eigenlich selbstständige Art ist? Ob etwas, das der Naturforscher nach Gutdünken sondert oder eine in der Natur begründete Sonderung und worin diese denn besteht? — Ein Bedürfniss, alle Menschen von Einem Paare abzuleiten, beherrscht mich durchaus nicht. . . . . Ich fühle mich sehr wenig angezogen, über die Art, wie die Menschen sich ursprünglich verbreiteten, eine bestimmte und gegliederte Ueberzeugung mir auszubilden und noch weniger sie zu lehren, weil es mir scheint, dass es — bis jetzt wenigstens — ganz an sicherer Grundlage fehlt. Eben, weil ich wohl nie an eine vollständige Erörterung dieser Frage gehen werde, habe ich hier einen kleinen Streifzug in das Lager derjenigen mir erlaubt, welche viele nicht verschiedene Spezies von Menschen annehmen zu müssen glauben."

Ganz im Sinne von Waitz und Baer spricht sich auch Godron in seinem oben angeführten Werke für die Einheit der Art der verschiedenen Menschenformen aus. Was die Abstammung von einem Paare betrifft, so schliesst sich der Verfasser an die Meinung derjenigen an, welche die Elemente der Forschung, worüber die Naturgeschichte gebietet, für unzureichend zur Lösung der Frage halten, ob ein oder mehrere Stammpaare anzunehmen seien. „Toutefois, dans ce que l'histoire naturelle nous apprend" sagt der Verf., um uns seiner eigenen Worte zu bedienen „rien ne s'oppose à ce qu'il n'y ait eu à l'origine qu'un couple unique, comme le proclament du reste les traditions unanimes de tous les peuples."

Auf den Menschen angewendet, bringen die obenerwähnten Darwin'schen Schlüsse und Hypothesen die Rassen natürlich wieder in eine eigenthümliche Stellung zu den Grundfragen. Die Menschenrassen sind hiernach nothwendig nicht ursprünglich verschiedene Stammformen oder Urspezies, sondern erst werdende oder gewordene Spezies aus einer einfachen Stammform. Man sieht hieraus recht, wie vieldeutig die oft besprochenen Verschiedenheiten des Menschen-Geschlechts in Bezug auf Ursprung und Stammverwandtschaft aufgefasst

werden können, ein klares Beispiel von der hier waltenden Mangelhaftigkeit der Erkenntniss, welche jeden sicheren Abschluss dieses der Wissenschaft noch völlig unzugänglichen Problems unmöglich macht. Mag man sich die Entstehung des Menschen unter dem Begriffe der Schöpfung oder der Generatio aequivoca aus blossen Naturkräften denken, so wird man gestehen müssen, dass jede der beiden Annahmen einer naturwissenschaftlichen Analyse, jeder irgend klaren Vorstellung, welche Vorgänge man sich dabei zu denken habe, unnahbar ist.

Unter den allgemeinen Werken, welche im vorigen Jahre über die Naturgeschichte des Menschen, dieselbe mehr als einen Theil der Länder- und Völkerkunde behandelnd, erschienen sind, verdienen genannt zu werden.

Dr. Maximilian Perty, Prof. in Bern, Grundzüge der Ethnographie. Leipzig und Heidelberg 1859.

Ein recht brauchbarer und übersichtlicher Grundriss mit einzelnen Holzschnitten. Der Verf. geht auch auf die Culturgeschichte und allgemein statistische Verhältnisse ein.

J. J. d'Omalius d'Halloy des races humaines ou éléments d'ethnographie. 4. édit. Paris 1859.

R. G. Latham, Descriptive Ethnology. Vol. I. Eastern and Northern Asia, Europe. Vol. II. Europe, Africa, India. London 1859.

Dr. F. Pruner Bey: Der Mensch im Raume und in der Zeit (physisch, sprachlich, geschichtlich). Eine ethnographische Skizze. München 1859. 4. mit 4 lith. Tafeln.

Diese interessante Schrift ist bei Gelegenheit des 100jährigen Jubiläums der Akademie der Wissenschaften in München vertheilt worden (1859). Sie enthält ebenso geistvolle allgemeine Betrachtungen, als mehrere neue Einzelnheiten, Erfahrungen, die sich auf des Verf. langen Aufenthalt im Orient beziehen. So z. B. beobachtete der Verf. ähnliche Fettwucherungen am Gesässe, wie man sie von Hottentottinen kennt, auch bei Frauen vom Dinkastamme und des Cordofan, wie sie Dr. Barth selbst bei vielen Berberfrauen beobachtete. Ebenso fand Bruner die büschelförmigen Haarquasten der Hottentotten bei vielen Ost-Afrikanern, also allgemeiner, als man bisher glaubte. Feuerrothes Haar fand B., wenn auch selten, bei Negern im alten, wie neuen Egypten, ohne den pathologischen Albinismus, der bei Negern seit lange bekannt ist. Auf die sprachlichen Bemerkungen des Verf.'s können wir hier nicht eingehen. Bei Gelegenheit der geologischen Verbreitung menschlicher Knochen und dem Vorkommen eigenthümlicher Schädel in alten Gräbern kommt Verf. noch ein-

mal auf die physischen Verhältnisse der Kopten und schreibt allen entschieden gekräuseltes, nicht schlichtes Haar zu und hält, der allgemeinen Ansicht gegenüber, die christlichen Kopten für weniger gemischt, als die islamitischen Landbebauer, die entschieden mehr arabisches Blut haben, als jene. „Fest steht" sagt der Verf. S. 44 „durch den monumentalen Befund, dass, so weit die Denkmäler einzelner Nationen zurückreichen, jede durch ein eigenthümliches physisches Gepräge sich kennzeichnet, und dass von einer jeden sich noch Nachkommen finden, welche ihren Stammältern ähnlich. Der Anhang bringt mit Abbildungen einen Fund aus Stein-Särgen im alten allobrogisch-keltischen Gebiete, einem Kieshügel am Genfer-See; es fand sich hier ein schiefzähniger rachenförmiger Langschädel (doch ist der Prognathismus nach der Abbildung zu urtheilen nicht auffallend, Ref.), ein Kurzschädel und ein Mischlingsschädel, brachycephalisch aber prognathisch nach Angabe des Verf. (Ref. kann nach der Abbildung einen auffallenden Prognathismus nicht finden). Maasse in Millimetern sind beigefügt. Als Schlussfolgerungen stellt der Verf. zuletzt fünf Sätze zusammen, als Ergebnisse seiner Untersuchungen. Es sind folgende in etwas abgekürzter Mittheilung: 1) Der Mensch bildet durch sein Aeusseres, seine Sprache, seine Geschichte ein eigenes Reich. 2) Die sogenannten Menschenrassen müssen als Varietäten betrachtet werden. 3) Die Species des Thierreiches hat eine ganz verschiedene Unterlage und ihr Begriff ist auf den Menschen nicht anwendbar. 4) Je weiter man in die Vergangenheit zurückgeht, desto mehr gleichen sich die menschlichen Typen. 5) Der arische, mit dem ovalen Schädel ist wohl geschichtlich der jüngste.

Der seitdem verstorbene Direktor des statistischen Bureaus in Berlin, Professor Dieterici hat als letzte Arbeit eine Statistik über: Die Bevölkerung der Erde nach ihren Totalsummen, Rassenverschiedenheiten und Glaubensbekenntnissen in Petermanns geographischen Mittheilungen für 1859. Heft. 1 publicirt.

Darnach befinden sich unter den etwa 1300 Millionen Menschen der Erde 1026 Millionen Dolichocephalen und 262 Millionen Brachycephalen, wenn man die Völker nach dem Retzius'schen Prinzipe klassifizirt. Nach der Blumenbach'schen Eintheilung gehören 522 Millionen zur Kaukasischen, 522 Millionen zur Mongolischen, 196 Millionen zur Aethiopischen, 1 Million zur Amerikanischen, 200 Millionen zur Malayischen Rasse oder in Prozenten sind von der Bevölkerung der Erde: 28,85 Kaukasisch, 40,61 Mongolisch, 15,38 Malayisch, 15,08 Afrikanisch, 0,08 Amerikanisch. Begreiflicher Weise können solche Angaben, namentlich über fremde Erdtheile nur sehr unsicher

sein. Einige Angaben sind aber so handgreiflich unrichtig, wie die viel zu geringe Zahlen-Annahmen für die Amerikanische Rasse, dass man nicht begreift, wie der Verf. sie aufstellen konnte.

Als von allgemeinem Interesse nennen wir auch:

Wappaeus, Prof. in Göttingen, Allgemeine Bevölkerungsstatistik. Leipzig 1859.

Von dem reichen Material, was die österreichische Novara-Expedition von ihrer Welt-Umsegelung, vorzüglich durch die Verdienste Dr. Carl Scherzer's, beobachtet oder mitgebracht hat, und wovon eine im nächsten Jahresberichte zu erwähnende eben jetzt stattfindende Ausstellung zu Triest eine Uebersicht giebt, ist zunächst veröffentlicht worden: Ueber Körper-Messungen als Behelf zur Diagnostik der Menschen-Raçen von Dr. Carl Scherzer und Dr. Eduard Schwarz in den Mittheilungen der K. K. geographischen Gesellschaft f. 1859.

Diese kleine Schrift enthält interessante einleitende Bemerkungen über das trügerische der äusseren Merkmale beim blossen Anblick fremder Völker, wo solche Verhältnisse, wie Kleidung, Art das Haar zu tragen u. s. w. die grössten Täuschungen bringen. Die der Zöpfe beraubten Chinesen in den Gefängnissen von Hongkong, namentlich vom Stamme der Hakkas, mit ihrem gedrungenen kräftigen Körperbaue, den schön geformten, gebogenen (langen, geraden) Nasen und einer fast gar nicht spezifisch chinesischen Augenstellung glichen so gewissen plebejischen Figuren aus unseren unteren Ständen, dass sie, europäisch gekleidet, sich mit den meisten Menschen in Berührung setzen könnten, ohne jemals für Chinesen erkannt zu werden. Bei den schöner geformten Tartaren war die Täuschung noch frappanter. Umgekehrt fanden beide Mitglieder der nautischen Expedition katholische und protestantische Missionare, mit chinesischem Kopfhaar und Zopf, so wie chinesischer Kleidung, häufig von eigentlichen Chinesen nicht unterscheidbar. Dr. Medhurst reiste auf diese Weise viele Monate im Inneren China's, ohne erkannt zu werden oder den geringsten Verdacht zu erregen. — Was die Prinzipien der Messung betrifft, so bedienten sich die Verff. des Bandmaasses, des Taster-Cirkels und anderer einfachen Instrumente und sie führten an jedem Individuum 78 Messungen aus, von denen sich 30 auf den Kopf, 19 auf den Stamm, 21 auf die oberen und unteren Extremitäten beziehen, welche in der Schrift einzeln verzeichnet sind. Ausserdem stellten sie allgemeine Beobachtungen nach folgenden Rubriken zusammen: Name, Geschlecht, Geburtsland, Beschäftigung, Art und

Stärke des Bartes, Alter, Farbe der Haare, der Augen, Zahl der Pulsschläge, Gewicht, Dynamometer (für Druck- und Hebekraft), Höhe. Es wäre schon sehr viel für die vergleichende Anthropologie gewonnen, wenn bei den Reisen in fremde Erdtheile die Erforschung dieser Elemente der Völkerbeschreibung ernstlich in Angriff genommen werden würde.

Von grosser Wichtigkeit ist auch die Anwendung der Photographie für die Rassenbilder.

In Petermann's geographischen Mittheilungen für 1859 Heft 4 sind drei recht gute Photographieen von Eingebornen von Süd-Australien gegeben.

Noch wichtiger ist die Abnahme von Gypsmasken. Die Gebrüder Schlagintweit haben auf ihren ostindischen Reisen solche Abgüsse bei Eingebornen gemacht und davon verkäufliche galvanoplastische Abformungen anfertigen lassen. Noch ist von den Schlagintweit'schen Forschungen in Bezug auf Ethnographie uns nichts näheres bekannt geworden, was wir für diesen Jahresbericht verwerthen könnten.

Von der grössten Bedeutung für die Rassenlehre überhaupt und insbesondere die schwarzen Rassen Australiens und der Südsee sind die beiden bereits oben benutzten Abhandlungen von K. E. von Baer in den Mémoires de l'Académie de St. Pétersbourg, Sc. nat. Tom. VIII, die auch einzeln im Buchhandel zu haben sind:

Crania selecta ex thesauris anthropologicis academiae imperialis petropolitanae cum tab. XVI lithogr.

Vortreffliche Abbildungen, meist von mehreren Seiten von Schädeln von Papuas, Alfuren, Kalmücken, Chinesen, Bewohnern von Unalaschka.

Ueber Papuas und Alfuren. Ein Commentar zu den beiden ersten Abschnitten der vorigen Abhandlung.

Eine meisterhafte Kritik und Zusammenstellung alles dessen, was wir in Betreff der schwarzen Rassen der Südsee wissen, wobei die anmuthige Skepsis und der Humor des Verfassers, den wir aus seinen Studien am Caspischen Meere kennen, Licht und Ordnung in das Chaos der Mittheilungen von Seefahrern und Naturforschern bringt, so weit diess in einem so mangelhaft durchforschten Gebiete möglich ist. Ehe eine irgend begründete Ueberzeugung über Ursprung und Verbreitung der Südsee-Neger zu gewinnen ist, erscheint es noth-

wendig, die dunklen Völkerreste in Indien, aber auch die Bewohner von Ost-Afrika und besonders von Madagascar genauer zu beobachten, sowohl in Hinsicht der Körper-Bildung als der Sitten und Sprachen. Des Verfassers Untersuchungen führen zunächst auf zweierlei Typen, die ihren Ausgangspunkt in Neu-Guinea haben, von denen der erste oder der eigenliche Papua-Stamm entschiedenere Neger-Aehnlichkeit hat, als der zweite, der sich, besonders im Schädelbaue, aber auch im Gesichte, sehr den Neuholländern nähert und von ihnen beinahe nur durch das krause Haar auffallend sich unterscheidet, das man nur in benachbarten und sehr beschränkten Gegenden Neuhollands, wo man Einwanderungen von den Torres-Inseln vermuthet, in gedrehten Troddeln herabhängen sieht. „Wir bleiben also, sagt der Verf., bei unseren zwei Typen stehen. Dem ersteren wird man wohl den Namen Papua bewahren müssen, weil dieser Name ursprünglich dem westlichen Küstenvolke gegeben und diesem nicht entzogen ist. Für den anderen Typus müsste man einen eigenen Namen erfinden, wenn man nicht den der Alfuren beibehalten will. Ich schlage die Beibehaltung desselben vor, denn man hat doch lange genug die Bewohner des Inneren der Westhälfte von Neu-Guinea Alfuren genannt. Um sie von anderen Volksresten im Indischen Archipel zu unterscheiden, kann man sie Alfuren von Neu-Guinea oder Alfuren-Papuas nennen. Auch würde man sich darin dem in Batavia noch fortgehenden Gebrauche anschliessen. Man hätte nur die lange für richtig gehaltene Meinung, dass die Alfuren schlichtes Haar haben als falsch anzuerkennen und zu berücksichtigen, dass viele der Papua-Sklaven in der Indischen Welt Alfuren-Papuas sind. Die von Lesson und Hombron gebrauchte Benennung Andamanen, würde ich verwerfen, so lange nicht erwiesen ist, dass die Küsten-Papuas ihre Nachbaren vom Innern so nennen, wie Lesson andeutet, was aber kein anderer Beobachter erfahren hat, oder bis nachgewiesen ist, dass die Bewohner der Andamanischen Inseln diesem Typus angehören. Eine solche Uebereinstimmung mit jenen Insulanern geht aber aus keiner der mir zugänglichen Beschreibungen der letzteren bestimmt hervor, obgleich sie auch nicht für das Gegentheil sprechen. Es ist dagegen ein anderer Rest eines schwarzen kraushaarigen Volkes, Orang-Samang oder Semang genannt, das im Innern der Halbinsel Malakka lebt und in mehrere Tribus sich theilt, in neuerer Zeit so beschrieben, dass ich dieses Volk für übereinstimmend mit den Alfuren Neu-Guineas zu erklären sehr geneigt bin. Herr Logan (bei Earl, the Papuans), der Samang's beobachtete, sagt: „der Kopf ist klein, dachförmig (ridged, mit Firste versehen), das heisst, er erhebt sich über der Stirn in Form eines stumpfen Keils, der Hinterkopf ist gerundet und etwas anschwellend (swelling); die Stirn klein, niedrig (?) und merklich schmaler, als die Wangengegend, die Augenbraunbogen

stark. Das Haar ist spiralig, nicht wollig und wächst dicht in Büscheln." Der rücken- oder dachförmige Scheitel ist es besonders, wodurch unser zweiter Typus charakterisirt wird. Dieselbe Form des Schädels charakterisirt auch den Schädel der Neu-Holländer und bei diesen läuft nicht selten eine wirkliche Firste oder ein scharfer Kiel der Länge nach dem Scheitel fort. Die Neuholländer haben aber nach übereinstimmenden Berichten schlichtes Haar oder ganz schwach gelocktes — mit einziger Ausnahme einiger kleinen Stämme der Nordküste, z. B. der Kowraregas und ähnlicher, welche man deshalb als von einer Vermischung der Papuas mit den Neuholländern abstammend betrachtet. Deswegen wird man die Binnenvölker von Neu-Guinea, für welche wir den Namen Alfuren beizubehalten vorschlagen, ungeachtet der Aehnlichkeit ihres Schädelbaues mit den Bewohnern von Neuholland, dennoch zum Hauptstamme der Papuas zu rechnen haben."

Von besonderem Interesse ist Baer's Kritik der Haare der Papuas, wo er zeigt, wie unbestimmt die Angaben und Begriffe über das „Wollhaar" sind. Baer stellt das Schlussresultat über das Perückenhaar der Papuas in folgender Weise zusammen: „Der grosse Quasten-Kopf, durch den die Küstenpapuas so auffallend sind, beruht nur darauf, dass dieses in viele Spiralen gedrehte Haar ausgekämmt wird, und dass die einzelnen Locken gelöst werden. Natürlich giebt diess nun einen ganzen Ballon von Haaren, die sich gegenseitig halten. Man kann die Merino-Wolle ebenso auskämmen."

Ueber den Schädelbau der Rhätischen Romanen von K. E. v. Baer, gelesen am 24. Juni 1859 in der St. Petersburger Akademie (Bulletin. Neue Reihe Tome I. p. 38).

Ein Graubündtner Schädel in der Sammlung des anatomischen Museums in Basel von ausserordentlicher Kürze und Breite des Hinterhaupts erregt des Verf.'s Aufmerksamkeit im hohen Grade; die grösste Breite des Schädels war nur um 3 Linien geringer, als die grösste Länge. Diess bewog v. Baer, selbst nach Graubündten zu reisen. Schon auf der Reise nach der Schweiz fiel ihm auf, dass der Schädel des Allemanischen Stammes im Allgemeinen breiter erscheint, als der des Franken oder Sachsen. Im Dorfe Churwalden, vielmehr aber noch im Dorfe Ems fand B. in den Beinhäusern der Kirchhöfe zum Theil ungemein breite Schädel, mit weit hinter den Ohr-Oeffnungen liegenden tubera parietalia, welche B. ungemischten Romanen zuschreibt; darunter kommen aber Mischungen mit germanischem Typus vor. B. benutzt diesen Fund zu einer umfangreicheren ethnographischen Untersuchung mit vorzüglicher Rücksicht auf die mögliche Lösung einer grossen und tiefgreifenden historischen Frage, der nämlich: über die ursprünglichen Bewohner Europa's vor dem Einrücken

der Indo-Europäischen oder Arischen Völker. Der Verf. geht auf die Frage zunächst ein, in wie ferne man die Rhätier, nach einer Stelle bei Plinius, als eine Colonie oder einen Zweig der alten Etrurier betrachten könne, die Retzius unter die Brachycephalen zählt, während die Schädel aus Etruskischen Gräbern in der Blumenbach'schen Sammlung, in Paris und die neuerdings von Maggionari in Rom abgebildeten dolichocephalisch sind. Er zeigt schliesslich, dass schon in Etrurien sich zwei ursprünglich heterogene Nationalitäten mischten, wie die alten stammverwandten Rhätier Mischungen mit Kelten eingingen; Keltische Stämme drangen höchst wahrscheinlich unter Gallischer Herrschaft, wie in Nord-Italien, so auch unter die benachbarten uralten Gebirgsvölker vor.

Von dem mit sehr schönen lithographirten Tafeln versehenen Werke: Crania britannica, delineations and descriptions of the Skulls of the aboriginal and early inhabitants of the british Islands, together with notices of their other remains by Joseph Barnard Davis and John Thurnam. London printed for the Subscribers only by Taylor and Francis. Red Lion Court, fleet Street, das 1856 begonnen wurde und auf 10 Decaden berechnet und seitdem fortgesetzt ist, werden wir eine Uebersicht geben, wenn sich der Inhalt mehr nach seinen allgemeinen Resultaten übersehen lässt.

Ueber die Wogulen östlich vom mittleren Ural zwischen dem 59° und 69° Breitengrade giebt A. Ahlquist Mittheilungen im Bulletin de l'Acad. de St. Petersbourg XVI. 1859, davon ein Auszug in der Zeitschr. f. allg. Erdkunde. N. Folge. Bd. 6. S. 222.

Enthält nur wenige für uns wichtige Notizen. Die Wogulen sind von mittlerer Körpergrösse, meist gedrungen und kräftig gebaut, mit wenig verstehenden Wangenknochen, breiter, nicht platter Nase, dunkelbraunen, nicht selten ganz hellen Haaren.

Die Schoho's und die Beduan bei Massaua von Werner Munzinger Zeitschr. f. allg. Erdkunde. N. F. Bd. 6. S. 89.

Interessant, weil es die Bewohner der Trümmer zweier alten Reiche sind, das des äthiopisch-christlichen der Königin von Saba und des mohamedanischen der Völker von Adel, das diesem folgte. Die Ursitze dieser abyssinischen Volksreste kennt man nicht. Die Soho's sind ihrer Sprache nach den Somaulis und Gallas verwandt, ihre Farbe dunkelbraun bis schwarz, ihre Physiognomie wenig neger-

artig, nur die Haare wie grobe Schafwolle. Die anstossenden, nördlicher wohnenden Beduan geben ein rechtes Bild von einem Mischlingsvolk. Sie sind der Farbe nach Afrikaner, im Ganzen schwarz doch mit vielen Nüancen, ohne je die ächte Negerfarbe zu erreichen; der Physiognomie nach sind es Kaukasier, der Sprache nach Semiten. Sie haben lange gerade Nasen mit hoher Stirne; besonders die Frauen haben sehr regelmässige, schöne Gesichtszüge — ganz griechische Formen. — Form der Haare wird nicht angegeben.

Notes sur les nègres de l'Ethiopie écrites dememoire et adressées par M. Antoine d'Abbadie à M. de Quatrefages. Bulletin de la Soc. de Géographie Tome XVII. p. 170.

Das Studium des Ursprungs der Neger veranlasste den Verf. zur Reise, deren wenigstens hier niedergelegte ungemein dürftige Resultate sich nur auf einige Mittheilungen über die Farben der Neger beziehen, über deren Formen er später zusammenhängendere Mittheilungen verspricht.

Wir schliessen diesen Bericht mit einer museographischen Abhandlung: Nachrichten über die ethnographisch-craniologische Sammlung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg vom Akademiker v. Baer. Bulletin de la Classe physico-mathématique de l'Ac. etc. Tom. XVII. No. 12, 13, 14.

Wie alles, was aus dieser Feder kommt, immer viel vortreffliches enthält, so auch dieser Aufsatz, der die anziehendsten Bemerkungen über die Grundprinzipien der vergleichenden Anthropologie, deren Beziehung zur Geschichte, den Werth der craniologischen Sammlungen u. s. w. enthält. Die Sammlung ist vorzüglich angelegt worden, um Studien über die Völker des weiten russischen Reiches und deren Ursprung möglich zu machen; sie dehnt sich aber natürlich auch auf andere Völker aus. Die Sammlung enthält bereits über vierthalbhundert Schädel, welche geographisch geordnet und aufgestellt sind, nicht nach einem craniologischen Prinzipe, unstreitig die zweckmässigste Art, welche ich auch für die Blumenbach'sche Sammlung gewählt habe. Der Verf. spricht sich vorzüglich über die Nothwendigkeit eines gemeinsamen Messungsprinzips aus, zu welchem Ende er im Sinne hatte, einen Congress nach Göttingen, als der Wiege der wissenschaftlichen Naturgeschichte des Menschen auszuschreiben, worüber ich einiges in der oben angeführten Anzeige des Werkes von Waitz mitgetheilt habe. Die Ausführung dieses Planes dürfte von Wichtigkeit für die Fortschritte der gesammten Naturgeschichte des Menschen werden.

# Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Säugethiere während des Jahres 1859.

Von

**Dr. Reinhold Hensel**

in Berlin.

---

In Folge einer Aufforderung des Herausgebers hat Referent es unternommen, nachstehenden Bericht für das Jahr 1859 zu liefern. Liegt es schon in der Natur der Sache, dass jeder erste Bericht mehr oder weniger lückenhaft sein wird, so kann der gegenwärtige um so weniger einem solchen Vorwurfe entgehen, als in Berlin leider ein fühlbarer Mangel an der hierher gehörigen Literatur herrscht. Manche wichtige Arbeiten mussten daher dem Ref. ganz unbekannt bleiben, namentlich wenn sie in auswärtigen Zeitschriften erschienen waren, und von anderen konnten nur die Titel angeführt werden, da Ref. noch nicht Gelegenheit gehabt hatte, sich mit ihrem Inhalte bekannt zu machen. Das Uebergangene soll jedoch, so weit es möglich ist, im nächsten Berichte berücksichtigt werden, gleich wie auch jetzt einige Nachträge aus dem Jahre 1858 gemacht worden sind, ohne aber die systematische Anordnung des ganzen Referates zu stören. Gerne hätte Ref., gemäss den Forderungen der Wissenschaft, auch die fossilen Säugethiere in den Kreis seines Jahresberichtes gezogen, allein der diesem vorgeschriebene Raum ist zu beschränkt, um eine solche Ausdehnung zu gestatten. Es wird daher der Bericht über die Fortschritte in der Naturgeschichte derselben, von dem gegenwärtigen Referate getrennt, an einem anderen Orte erscheinen.

Als das seiner Anlage nach für die Kenntniss der Säugethiere wichtigste Werk aus vergangenem Jahre sind „Mammals of North America. Philadelphia 1859“ von Spencer F. Baird zu nennen.

Das Werk zerfällt in zwei Theile, deren erster bereits im Jahre 1857 unter dem Titel: General report upon the mammals of the several pacific railroad routes. Washington 1857 erschienen und jetzt wieder abgedruckt ist. Da dieser Theil bereits im vorjährigen Berichte besprochen ist, so kann bloss auf diesen hingewiesen werden. Der zweite Theil führt auch den besonderen Titel: Special report upon the mammals of the Mexican Boundary. Washington 1859. Die in diesem Theile behandelten Thiere sind: 2 Fledermäuse Macrotus californica (?) Baird, Vespertilio pallidus Leconte. — 2 Insectiv: Blanira Berlandieri Baird, Bl. exilipes Baird. — 22 Carnivor: Felis concolor Linn., F. onza, F. pardalis, F. Eyra Desm., F. Yaguarundi Desm., Lynx rufus Raf. var. maculatus, Canis occidentalis var. mexicanus und var. rufus, C. latrans, Vulpes virginianus Rich., Bassaris astuta Licht., Putorius frenatus Aud. et Bach., Mephitis mesoleuca Licht., M. varians Gray, M. bicolor Gray, Taxidea Berlandieri Baird, Procyon Hernandezii Wagl. var. mexicana St. Hilaire, Ursus horribilis var. horriaeus Baird, Ursus cinnamomeus, Didelphys virginiana, D. californica Bennet. — 34 Nagethiere: Sciurus limitis Baird. S. ludovicianus Custis, S. carolinensis?, S. castanonotus, Tamias dorsalis Baird, Spermophilus grammurus Bach., Sp. Couchii Baird, Sp. tereticauda Baird, Sp. mexicanus Wagner, Sp. spilosoma Bennett, Cynomys ludoviciamus Baird, Castor canadensis Kuhl, Geomys Clarkii Baird, Thomomys umbrinus Baird, Th. fulvus Baird, Dipodomys Ordii Woodhouse, D. agilis Gambel, Perognathus penicillatus Woodhouse, P. hispidus Baird, P. flavus Baird, Mus tectorum Savi, Reithrodon megalotis Baird, Hesperomys texanus Woodhouse, H. sonoriensis Leconte, H. eremicus Baird, Neotoma mexicana Baird, N. micropus Baird, Sigmodon Benlandiere Baird, Fiber zibethicus Cuv., Lepus callotis Wagl., L. californicus Gray, L. sylvaticus Bachm., L. Artemisia Bachm., L. Bachmani Waterh. — 1 Edent. Dasypus novemcinctus Linn. — 7 Hufthiere: Dicotyles torquatus Cuv., Cervus virginianus Boddaert, C. mexicanus Gmel., C. macrotis Say, Antilocapra americana Ord., Ovis montana, Bos americanus Gmel. Von den hier aufgezählten Thieren sind bloss die Fledermäuse im ersten Theile noch nicht genannt worden. (Ungeachtet seines grossen Fleisses muss man dem Verf. den Vorwurf machen, die Literatur und Fauna der alten Welt zu wenig berücksichtigt zu haben. Daher auch die Diagnosen namentlich der Thiere, bei denen eine Vergleichung mit Formen der alten Welt hätte stattfinden müssen, trotz der langen und sorgfältigen

Beschreibungen an einer Unbestimmtheit leiden, die sie unbrauchbar macht. Sie sind in vielen Fällen eigentlich bloss kurze Beschreibungen der äusseren Erscheinung. Hätte z. B. der Verf. für die Diagnose des Vulpes fulvus nicht bloss eine schottische Füchsin, sondern die zahlreichen Exemplare in den Europäischen Museen verglichen oder auch nur das gekannt, was durch Pallas und Andere über die rothen Füchse Sibiriens gesagt worden ist, so wäre er sicher zu dem Resultate gelangt, dass bedeutendere Grösse, dichter Pelz und rothe Farbe nicht unterscheidende Merkmale für V. fulvus sind. Ja bei Lupus occidentalis hat der Verf. sogar die Diagnose ganz weggelassen, weil ihm doch vielleicht bekannt gewesen sein mag, dass bei dem Wolf der alten Welt genau dieselben Farbenunterschiede vom dunkelsten Schwarz bis zum reinsten Weiss wie bei dem Amerikaschen Wolfe vorkommen.

Viel geringer an Umfang aber durch die wissenschaftlichen Resultate wichtiger für die Säugethierkunde sind die „Reisen und Forschungen im Amur-Lande von Leop. v. Schrenck. Bd. I. Lief. 1. St. Petersburg 1858.“

Der Verf. hat sich im Sinne der Middendorff'schen Schule weniger um Aufstellung neuer Species als vielmehr um Ermittelung der Grenzen bemüht, innerhalb deren die Individuen einer Species in Bezug auf Farbe u. s. w. variiren können. Ebenso ist die geographische Verbreitung der Säugethiere mit mustergültiger Gründlichkeit bearbeitet. Die einzelnen mehr oder weniger ausführlich behandelten Species sind: Ursus arctos L., Ursus maritimus L., Meles Taxus Schreb., Gulo borealis Nilss., Mustela zibellina L., Mustela sibirica Pall., Mustela erminea L., Mustela vulgaris Briss., Lutra vulgaris Erxleb., Lutra (?) aterrima Pall., Enhydris marina Schreb., Canis lupus L., Canis alpinus Pall., Canis vulpes L., Canis lagopus L., Canis procyonoides Gray, Canis familiaris L., Felis Lynx L., Felis Tigeis L., Felis Irbis Müll., Felis domestica Briss., Erinaceus europaeus L., Erinaceus auritus Gmel., Sorex vulgaris L., Sorex pygmaeus Laxm., Vesperugo borealis Nilss., Vespertilio mystacinus Leisl., Vespertilio Daubentonii Leisl., Plecotus auritus L., Pteromys volans L., Sciurus vulgaris L., Tamias striatus L., Tamias uthensis Pall., Arctomys Bobac Schreb., Mus decumanus Pall., Mus musculus L., *Arvicola amurensis* nov. spec. Schrenck, Arvicola rutilus Pall., Arvicola amphibius L. Arvicola saxatilis Pall., *Arvicola Maximowiczii* nov. spec. Schrenck, Siphneus Aspalax Pall., Castor Fiber L., Lepus variabilis Pall., Lagomys hyperboreus Pall., Sus scrofa L., ferus und domesticus, Ovis montana Desm., Ovis aries L., Antilope crispa Temm., Bos taurus L., Moschus moschiferus L., Cervus capreolus L., Cervus Tarandus L., Cervus Elaphus L., Cervus Alces L., Equus caballus L., Equus asi-

nus L., Trichechus Rosmarus L., Phoca nummularis Schleg., Phoca barbata Müll., Phoca ochotensis Pall., Phoca equestris Pall., Otaria ursina L., Delphinapterus Leucas Pall., Balaenoptera longimana Rudolphi, Balaena australis Desmoul. Die wichtigsten Resultate werden im speciellen Theile unseres Berichtes bei den einzelnen Arten aufgeführt werden.

Tennent hat auf Ceylon (Ceylon an Account of the island etc. Vol. I. 160. London 1859) folgende Säugethiere beobachtet und interessante Mittheilungen über deren Vorkommen und Lebensweise gemacht.

Presbytes cephalopterus Zimm., P. ursinus Blyth, P. Priamus Elliot und Blyth, P. Thersites Blyth, Macacus pileatus Shaw und Desm., Loris gracilis Geoff., Pteropus Edwardsii Geoff., P. Leschenaultii Dum., Cynopterus marginatus Hamilt., Megaderma spasma Linn., M. lyra Geoff., Rhinolophus affinis Horsf., Hipposideros murinus Elliot, H. speoris Elliot, H. armiger Hodgs., H. vulgaris Horsf., Kerivoula picta Pall., Taphozous longimanus Hardw., Scotophilus Coromandelicus F. Cuv., S. adversus Horsf., S. Temminkii Horsf., S. Tickelii Blyth, S. Heathii, Sorex coerulescens Shaw., S. ferrugineus Kelaart, S. serpentarius Is. Geoff., S. montanus Kelaart, Fenoculus macropus Kelaart, Ursus labiatus Blainv., Lutra nair F. Cuv., Canis aureus Linn., Viverra indica Geoff. Hodgs., Cynictis Maccarthiae Gray, Herpestes vitticollis Benn., H. griseus Gm., H. Smithii Gray, H. fulvescens Kelaart, Paradoxurus typus F. Cuv., P. ceylonicus Pall., Felis pardus Linn., F. chaus Güld., F. viverrinus Benn., Sciurus macrurus Forst., S. Tennentii Layard, S. penicillatus Leach, S. trilineatus Waterh., Sciuropterus Layandii Kelaart, Pteromys petaurista Pall., Mus bandicota Bechst., M. kok Gray, M. rufescens Gray, M. nemoralis Blyth, M. indicus Geoff., M. fulvidiventris Blyth, Nesokia Hardwickii Gray, Golunda neuera Kelaart, G. Ellioti Gray, Gerbillus indicus Hardw., Lepus nigricollis F. Cuv., Hystrix leucurus Sykes, Manis pentadactyla Linn., Elephas indicus Linn., Sus indicus Gray, S. ceylonicus Blyth, Moschus meminna Eerxl., Stylocerus muntjac Horsf., Axis maculata H. Smith, Rusa Aristotelis F. Cuv., Halicore Dugung F. Cuv.

Ueber die Lebensweise mehrerer Säugethiere aus Hindostan und dem westlichen Himalaya berichtet Leith Adams. (Edinb. philos. Journ. VIII. 1858. p. 253—263.)

Behandelt werden Felis tigris, F. pardus L., unter dessen Varietäten auch F. uncia erwähnt wird, Felis pardachrous Hodgson, F. chaus Güld., Cuon primaevus Hodgs., Vulpes montanus Gray, — eine ihm verwandte aber, wenn nicht V. flavescens, wahrscheinlich neue Art glaubt der Verf. in Kaschmir gefunden zu haben. — Martes fla-

vigula Bodd., Must. Putorius, Ursus isabellinus Horsf., Ursus labiatus, Helarctus tibetanus, eine kleinere Varietät desselben findet sich in Pendschab; Arctomys bobac, Kemas Hodgsoni, Capricornis bubalina, Capra jemlaica, Ham. Smith, Capra (Ibex) himalayana Blyth, Capra megaceros Hutton., Ovis Vignei Blyth, Ovis ammon Linn., Ovis nahoor Hodgs., Moschus moschiferus, Poephagus grunniens, Cervus caschmeriensis Falc., Cervus Muntjac und Asinus Kiang.

Aus einer von Baka in Süd-Malabar gemachten Sammlung beschreibt oder erwähnt Blyth folgende Säugethiere. (Journ. Asiat. Soc. Bengal. 1859. p. 283—292).

Presbytes cucullatus, Loris gracilis, Rhinolophus affinis (?) Hersf., Nyticejus Temminkii, Viverricula malaccensis, Herpestes fuscus, H. griseus, F. celidogaster, F. bengalensis, F. chaus, Lutra Nair, Sorex serpentarius Is. Geoffr., S. (?) *viridescens* n. sp., eine unbestimmte Talpa, Pteromys petaurista Pall. und Sciuroptera fuscocapilla Jerdon, Sciurus maximus (?) Schreber, *S. albipes* n. sp., *Platacanthomys lasiurus* n. gen. et sp., eine Maus, vielleicht eine var. von M. indicus, Lepus ruficaudatus und L. nigricollis, Cervus oryzae Kelaart, Kemas hylocrius Cyilby.

Ueber Säugethiere aus Tenasserim von Berdmore gesammelt berichtet Blyth (l. c. p. 293—298).

Erwähnt sind: Macroglossus minimus Geoffr., *Scotophilus fulvidus* n. sp., S. coromandelicus F. Cuv., Myotis sp.?, Rhinolophus affinis Horsf., *Hylomys peguensis* n. sp., Talpa leucura Blyth, Sorex nudipes Blyth, Sciurus Keraudrenii Lesson, S. Belangeri Lesson, Rhizomys sumatrensis Raffl., *Mus robustulus* n. sp., *M. cinnamomeus* n. sp., M. flavescens Gray (var.?), Mus sp.?, *M. nitidulus* n. sp., *M. concolor* n. sp., *M. badius* n. sp., *M. peguensis* n. sp., *Hapalomys longicaudatus* n. gen. et sp., Cervus sp.? (C. frontalis Cantor). Die neuen Arten sind im speciellen Theile beschrieben.

Nach einem Berichte von Blyth (Journ. Asiat. soc. Bengal 1859. p. 275) wurden von Atkinson auf einer Reise nach Moulwein folgende Säugethiere gesammelt:

Macacus carbonarius Cuv. (eine örtliche Varietät desselben ist M. auratus Geoffr.), der sich vielfach von Crustaceen nährt. Tupaja ferruginea var. peguensis, Sciurus bicolor Sparm., S. chrysonotus Blyth, S. Phayrei Blyth, S. atrodorsalis Gray, S. Barbei Blyth, Pteromys cineraceus Blyth.

Ueber die Verbreitung der Säugethiere auf dem Malaischen Archipel berichtet Wallace (Proc. Linn. Soc. zoolog. Vol. IV. p. 172).

Die australische und indische Region sind streng geschieden, in der einen bilden Beutelthiere den grössten Theil der Säugethiere, in der anderen findet sich nicht ein einziges. Auf den Molukken und Celebes, nicht aber auf Java und Borneo, finden sich wenigstens zwei Beutelthiergattungen (Cuscus und Belideus). Von allen Affen, Carnivoren, Insektivoren und Wiederkäuern des Westens finden sich nur die Gattungen Paradoxurus und Cervus auf den Molukken. Die Sciuriden, so zahlreich im Westen, werden auf Celebes nur durch zwei oder drei Species vertreten, weiter östlich fehlen sie ganz. Süd-Amerika und Afrika sind in Bezug auf ihre Faunen nicht so verschieden wie Asien und Australien. Macacus cynomolgus, dessen Verbreitung sich bis Lombock und vielleicht bis Timor erstreckt, findet sich nicht auf Celebes. Der Hirsch der Molukken scheint eine Varietät des Cervus rufus von Java und Borneo zu sein. Neu-Guinea bildet die östlichste Grenze für das Gen. Sus. Celebes bildet einen eigenthümlichen Distrikt für sich, Cynopithecus, Babirusa und Anoa depressicornis erinnern nicht an Asien, sondern an Afrika. Ein Affe desselben Genus, vielleicht dieselbe Art, kommt noch auf der kleinen Insel Batchian vor, welche somit die östlichste Grenze für die Verbreitung der Affen bildet. Eine verwandte Species soll sich auch auf den Philippinen finden.

Ueber die Säugethiere von Kamienietz-Podolski berichtet Gustave Belke (Bullet. Soc. imp. de Moscou 1859. p. 24—107).

Folgende Arten werden behandelt: Vesperugo noctula D., V. serotinus Daub., V. pipistrellus Daub., V. discolor Natt., Plecotus auritus L., Talpa europaea L., Sorex fodiens Pallas (= S. leucodon Herm.), Erinaceus europaeus L., Meles taxus Schrb., Mustela foina L., Foetorius putorius L. (= F. vulg. Boisd.), Foet. lutreola L., sehr selten, Canis lupus L., C. vulpes L., Sciurus vulg. L., Spermophilus guttatus Temm., Myoxus avellanarius Desm., Mus decumenus Pall., Mus rattus L., sehr selten, Mus musculus L., M. sylvaticus L., M. agrarius Pall., M. messorius Shaw., Arvicola arvalis Pall., Cricetus vulgaris L., Spalax typhlus Pall., Lepus timidus L., sehr selten, Cerv. capreolus L., Sus scrofa aper L.

Wichtige Nachrichten über die Säugethierfauna Ost-Sibiriens verdanken wir auch Radde (Bullet. Acad. St. Petersburg XVII. 1859. p. 170—175 u. 301—303). Da jedoch die Arbeiten v. Schrenck's bereits erschienen sind, so machen sie einen Auszug aus des Verf. Beobachtungen überflüssig. Zu erwähnen sind bloss die genauen Nachsichten über die Eichhörnchen, welche im Ching-gan vom

10. Nov. bis zum 22. Februar (alt. Stil) verschwunden waren und einen Winterschlaf hielten.

In den Notizen, welche Frauenfeld über die Fauna Hongkong's und Schanghai's gegeben hat, wird von Säugethieren bloss der Kantschil und zwar als auf Hongkong eingeführt, erwähnt. (Sitzungsberichte d. Wiener Akad. 1859. XXXV. p. 245.)

Als Bewohner der Andamanen werden ausser Sus andamanensis noch verschiedene unbestimmte Fledermausarten angeführt, so wie eine Ratte, welche nicht eingeführt ist, eine Maus, wahrscheinlich die eingeführte indische Hausmaus, Mus manei, und ein kleines Säugethier, wahrscheinlich ein Tupaja. Der Schwanz des Sus andamanensis ist wie bei Porcula salvania Hodgs. auf einen Höcker reducirt. (Journal of the Asiat. soc. of Bengal. 1859. p. 271.)

Von Säugethieren fand der Missionär Furet auf den Lu-Tschu-Inseln einige Wildschweine und auf der Insel Kirima eine grosse Menge Hirsche. (L'Institut 27. p. 50.)

Um die Priorität der Entdeckung zu sichern, hat Fitzinger eine Notiz über die von Heuglin in N.-O.-Afrika gesammelten Säugethiere veröffentlicht. (Sitzungsber. der Wien. Akad. 1859. XXXVI. p. 345—348.)

Heuglin wird in einer Abhandlung, welche für die Sitzungsberichte bestimmt ist, eine systematische Uebersicht der Säugethiere N.-O.-Afrikas geben, während eine zweite, für die Denkschriften d. Akad. bestimmte Abhandlung eine Beschreibung theils der neuen, theils der nur unvollkommen bekannten Säugethier-Arten jener Länder enthalten wird. Die Bestimmung der Arten hat Fitzinger „einer sorgfältigen Prüfung und Durchsicht unterzogen, und ihre Beschreibungen dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft gemäss erweitert," doch möchte Ref. wünschen, nicht nach dem Principe, welchem der Verf. bei seinen Untersuchungen über die Rassen der Hausthiere gefolgt ist. — Die systematische Uebersicht wird 227 Arten Säugethiere umfassen und zwar 10 Affen, 1 Halbaffen, 32 Chiropteren, 58 Raubthiere incl. 4 domesticirten. 48 Nagethiere, 2 Edentaten, 13 Pachydermen incl. 2 domesticirte, 4 Einhufer (2 wilde und 2 zahme), 33 wilde und 20 zahme Zweihufer, 1 Sirene und 4 Wale. — In der für die Denkschriften bestimmten Abhandlung, welche den Titel „Beiträge zur Naturgeschichte N.-O.-Afrikas und der Nil-Quellen-Länder" führen wird, sollen 18 Säugethier-Arten, 14 neue und 4 we-

nig bekannte, ausführlich beschrieben werden. Unter den neuen befinden sich 1 Affe, 3 Chiropteren, 5 Raubthiere, 3 Nagethiere und 2 Zweihufer. Die 4 wenig bekannten sind Cynocephalus porcarius Boddaert (bisher irriger Weise mit dem capischen C. ursinus Pennant verwechselt), Crocidura Hedenborgi Sundevall, Orycteropus aethiopicus Sundevall und Phatages Temminkii Smuts. (Wie durch eine solche vorläufige Mittheilung, nach der Ansicht ihres Verf., die Priorität der Entdeckung gesichert werden soll, vermag Ref. nicht einzusehen, da die Priorität erst mit Publication der Diagnosen beginnt, und hier nicht einmal die Namen der neuen Arten genannt sind.)

A. Murray hat Beiträge zur Naturgeschichte der Territorien der Hudsonsbai-Compagnie geliefert, den 1sten Theil New Edinb. Journ. Vol. VII. 1858. p. 189—211, den 2ten l. c. Vol. IX. 1859. p. 210—220.

Der Verf. beginnt mit dem Renthier, dem eine ausführliche Beschreibung gewidmet wird. Minder ausführlich sind das Elen und der Biber, Castor americanus Brandt, behandelt, sehr kurz nur Lepus glacialis Leach, Arctomys empetra Schreb., Fiber zibethicus Cuv., Mus leucopus Rafin., Scalops canadensis Cuv. ?, Sorex parvus Say, Sorex Forsteri Rich. und Lutra canadensis. Die seither erschienenen Arbeiten Baird's machen einen Auszug der Untersuchungen überflüssig, von denen bloss zu bemerken ist, dass sie ohne hinreichendes Material und namentlich ohne Rücksicht auf die entsprechenden altweltlichen Arten unternommen sind, so ist wohl das Renthier Lapplands nirgends aber das viel grössere sibirische in Betracht gezogen worden.

In einer Liste der Säugethiere Irlands (Journ. Roy. Dublin Soc. Vol. I. 1858. p. 145—146) werden 35 aufgezählt.

5 Fledermäuse, 4 Insektenfresser, 7 Raubthiere, 3 Phoken, 8 Nager, 1 Hufthier, 7 Cetaceen. Auffallender Weise fehlt Lepus timidus und nur L. variabilis und cuniculus sind vorhanden, doch verdienen die Bestimmungen wenig Vertrauen, da der Baummarder noch immer als Varietät des Hausmarders betrachtet wird. Man muss alle osteologischen Unterschiede ignoriren, um einer solchen Ansicht sein zu können.

Als Säugethiere des Steigerwaldes werden von Kress in dem 4. Bericht der naturforsch. Gesellschaft zu Bamberg 1859. p. 47 folgende angeführt:

Cervus capreolus, C. Elaphus, Sus scrofa (nur bis 1813 Standwild, das letzte 1829 erlegt), Lepus timidus, Arvicola amphibius, A. arvalis, A. agrestis (von Blasius bestimmt), A. glareolus, Cricetus

frumentarius, Mus decumanus, M. musculus, M. sylvaticus, Myoxus avellanarius, M. nitela, M. glis, Sciurus vulgaris, Vesperugo noctula, V. pipistrellus, Vesperus scrotinus, Vespertilio murinus, V. mystacinus, Plecotus auritus, Synotus barbastellus, Rhinolophus ferrum equinum, R. hippocrepis, Talpa europaea, Sores fodiens, S. vulgaris, S. pygmaeus, S. leucodon, S. araneus, Erinaceus europaeus, Felis catus, Canis vulpes, Meles taxus, Mustela martes, M. foina, Foetorius putorius, F. Ermineus, F. vulgaris, Lutra vulgaris.

Als Bewohner des Reisskofels führt Kohlmayer (Jahrbuch des Landesmuseums von Kärnthen Heft 4. p. 63) folgende Säugethiere auf:

Erinaceus europaeus, Talpa europaea, Meles Taxus, Ursus arctos, Mustela martes, M. vulgaris, Felis catus, Vulpes, Sciurus vulgaris, Mus musculus, Hypudaeus arvalis, Lepus timidus, L. variabilis, Myoxus glis, Cervus capreolus, Antilope rupicapra.

Als Zeichen der Zeit haben wir das bekannte Werk Darwin's zu erwähnen: On the Origin of species by means of natural selection or the preservation of favoured races in the struggle for life. London 1859, nach der zweiten Auflage von Bronn „Charles Darwin über die Entstehung der Arten u. s. w. Stuttgart 1860“ übersetzt. Der dem Referate hier zugewiesene, beschränkte Raum gestattet nicht eine noch so kurze Analyse der Epoche machenden Arbeit zu geben, obgleich vieles Wichtige, die Säugethiere betreffende darin enthalten ist, worüber der Leser auf das Werk selbst verwiesen werden muss. Ref. muss sich begnügen, dasselbe als die Opposition des gesunden Menschenverstandes gegen das Dogma von der Aufeinanderfolge verschiedener Schöpfungen zu bezeichnen. Es wiederholen sich die Zeiten des Leonardo da Vinci, Fracastoro und Bernard Palissy, welche einst die Kühnheit hatten, den Gelehrten ihrer Zeit gegenüber den unorganischen Ursprung der Petrefacten zu läugnen.

Als den vollständigsten Gegensatz zu den Bestrebungen Darwin's müssen wir den Versuch Fitzinger's betrachten, die Rassen der Hausthiere auf eine Menge einzelner Stammarten zurückzuführen (Sitzungsber. d. Wien. Akad. 1858 u. 1859).

Der Verf. hat bis jetzt die Rassen des Pferdes, des Schweines, des Schafes und der Ziege untersucht und ist dabei zu Resultaten

gelangt, welche im speciellen Theile an den betreffenden Stellen angeführt werden sollen. Ref. glaubt, dass man nur auf zwei Wegen das Ziel erreichen kann, welches dem Verf. vorschwebte, entweder durch historische oder zoologisch-anatomische Untersuchungen. Allein der Verf. hat keinen dieser beiden Wege betreten und giebt auch sonst nicht die geringsten Andeutungen, wie er zu seinen Resultaten gelangt ist, so dass es den Anschein gewinnt als seien diese schon vor den Untersuchungen gebildet gewesen. So wird z. B. vom arabischen Pferde behauptet, es sei als ein Abkömmling der kurzhaarigen oder braunen Abart des Tarpan zu betrachten, allein vergebens sucht man nach einem Beweise oder Grunde dafür; zwar folgt mit dieser Behauptung eine Beschreibung des arabischen Pferdes, allein in so allgemeinen Ausdrücken, wie sie leider noch immer in der systematischen Zoologie vorkommen, und ohne alle Maasse, so dass es dem Ref. nicht gelungen ist, sich selbst die Gründe für eine solche Abstammung zu abstrahiren. Desgleichen wird man nicht wenig überrascht, das sardinische Schwein als einen offenbaren Abkömmling des indischen Sus cristatus dargestellt zu finden, ohne jedoch auch hier die Lösung dieses Räthsels in der Beschreibung finden zu können.

Der Naturalist in Bermuda: a Sketch of the Geology, Zoology and Botany etc. London 1859. 8.

Jardin's Naturgeschichte der Marquesas-Inseln(Mém. Acad. Cherbourg).

Newberry's Reports on the Geology, Botany and Zoology of Northern California. Washington 1859.

Kennt Ref. aus eigener Ansicht nicht, glaubt sie aber doch erwähnen zu müssen, da sie ihren Titeln nach wohl auch Beiträge zur Säugethierkunde der betreffenden Gegenden enthalten können.

Dasselbe gilt von: Godron, de l'espèce et des races dans les êtres organisés, et principalement de l'unité de l'espèce humaine. Paris 1859.

The instructive Picture Book von Adam White, mit Abbildungen und Beschreibungen der Giraffe, der Ratte, des Alderney-Rindes u. s. w. ist in einer 3. Auflage Edinburg 1859 erschienen.

Als ein neues Unternehmen haben wir die von Weinland in Frankfurt a. M. herausgegebene Zeitschrift „der Zoologische Garten“ zu begrüssen. Sie hat am 1.

Okt. 1859 begonnen und erscheint in monatlichen, einen Bogen starken Heften. In dem ersten derselben befindet sich ein Aufsatz des Herausgebers über die Hausthiere Haiti's.

Auf den Gebirgen lebt das Schwein verwildert in grösster Menge, in den Flussniederungen trifft man ganze Rudel verwilderter Rinder, dasselbe gilt von der Ziege. Und zwar haben alle diese Thiere an Schönheit und Wuchs nichts verloren, sondern können sich darin mit den besten unsrigen messen. Als eigentliche Hausthiere findet man den Esel, das Pferd, etwa zwei Dritttheile so gross wie das arabische, der Maulesel, dessen Zucht sich aus der Kleinheit der Pferde erklären lässt, das Rind fast nur bei den wohlhabenden Mulatten, das Schwein überall, die Ziege bei den ärmeren Negern in nichts von der unsrigen unterschieden. Die Katze, in jeder Beziehung der unsrigen gleich. Das Schaf ist hochbeinig, häufig dunkelbraun, hat nur auf dem Schulterblatte und dem Oberschenkel Wolle, die zu groben, zottigen Klumpen herabhängt. Die Hunde sind dem Schakal ähnlicher, als irgend eine unserer Rassen (Ref. kann dies nach einem Schädel, den ihm der Verf. von Haiti brachte, vollkommen bestätigen).

Zu den nicht bloss für den Gelehrten, sondern auch für das grössere Publikum bestimmten Arbeiten ist „die Naturgeschichte des Thierreichs von Giebel“ zu rechnen, deren I. Bd. Leipzig 1859 die Säugethiere behandelt.

Sammelwerke, selbst für einen grösseren Leserkreis bestimmte, haben immer etwas Verdienstliches, sobald sie nur mit der nöthigen Sachkenntniss unternommen und ausgeführt sind. Das lässt sich jedoch nicht immer von dem vorliegenden behaupten. Wir können nicht mit dem Verf. über Ansichten streiten, so verschieden sie auch von den unsrigen sein mögen, allein eine grössere Genauigkeit in der Angabe positiver Thatsachen wäre wohl zu erwarten gewesen. Wenn z. B. der Verf. p. 181 angiebt, das Gebiss des Fuchses zeichne sich leicht kenntlich von dem des Wolfes und Hundes durch die tiefgefurchten Schneidezähne aus, so ist dagegen einzuwenden, dass gerade das Entgegengesetzte stattfindet, wenn sich nämlich, wie vorauszusetzen ist, der Ausdruck „tiefgefurcht“ auf die Einschnitte bezieht, welche von dem Körper der Zahnkrone die Seitenspitzen derselben abtrennen, denn kaum bemerkbare Eindrücke auf der Vorder- und Hinterseite der Zahnkronen, namentlich bei den unteren Schneidezähnen, lassen sich nicht wohl als Furchen bezeichnen, sind auch gleichwohl immer viel undeutlicher als beim Hund und Wolf. Ausserdem ist aber auch das Werk durch eine grosse Menge Holzschnitte entstellt, welche oft nach den unglücklichsten Vorbildern gemacht

(fig. 756) und dem Leser schon anderweitig her bekannt sind. Vielleicht trägt der Verleger die Schuld daran, dem es jedenfalls auf grosse Billigkeit ankam, allein dem Verf. gereicht es zum Vorwurfe, dass die zuweilen ganz falschen Bezeichnungen der Abbildungen nicht geändert wurden, so ist in fig. 755 und 756 der Auerochse stets „gemeiner Büffel" genannt. In fig. 738 ist als Tragelaphus die Abbildung eines fabelhaften Thieres gegeben, die, wenn Ref. nicht irrt, bei Griffith vorkommt und an die Arbeiten Gessner's erinnert, da sie offenbar erst nach einer Beschreibung gemacht wurde. Der wirkliche Tragelaphus dagegen ist in fig. 721 als Bezoarziege bezeichnet.

Der Vollständigkeit wegen führen wir noch die New American Cyclopaedia etc. edited by George Ripley and Charles A. Dana New-York 1859 an, welche eine nicht geringe Anzahl die Säugethiere betreffender Artikel enthält, die, wie es scheint, von Kneeland bearbeitet sind und zuweilen von grosser Oberflächlichkeit zeugen. So wird, um nur ein Beispiel anzuführen, in dem Art. Deer von Cervus americanus Licht., C. nemoralis H. Smith, C. gymnotis Wiegm. gesagt, es sei allgemein angenommen, dass sie nur Varietäten des C. virginianus seien.

Wir heben folgende Artikel heraus: Vol. III. Bear, Beaver, Bison, Bloodhound, Boar. Vol. IV. Buffalo, Bulldog, Camel, Camelopard, Caribon (Cervus tarandus), Carnivora, Cat, Cattle. Vol. V. Chimpanzee, Cougar. Vol. VI. Deer, Dinotherium, Dog, Dolphin, Dormouse (Myoxus), Dugong. Vol. VII. Eland (Boselaphus), Elephant, Elk, Fennec, Fisher (Mustela canadensis), Flying squirrel und Fox.

Beiträge zur Anatomie des Gehirns einiger kleinen Säugethiere hat Rob. Garner geliefert (Nat. hist. review 1859. Pl. XV u. XVI, auch in Report of the twenty-eighth Meeting of the Brit. Ass. etc. 1859).

Das Gehirn des Ornithorhynchus paradoxus wird mit dem der Echidna hystrix verglichen. Bei 3 oder 4 Species Hyposiprymnus und Phalangista findet sich gleichfalls kein corpus callosum. Daran schliesst sich eine Untersuchung der Gehirne einiger Maulwurfarten inclus. Condylura. Scalops hat ein Gehirn wie Talpa europaea.

Die Nerven und Ganglien des Säugethierdarmes hat Manz untersucht (Habilitationsschrift. Freiburg i. B. 1859).

Nunneley stellte Untersuchungen über die Form des Augapfels und die Eintrittsstelle der Sehnerven bei verschiedenen Thieren an.

British Association for the Advancement of Scienc. 1858. N. Edinb. journ. IX. 1859. p. 298.

Rhythmische Zusammenziehungen an der Cardia des Kaninchenmagens beobachtete Basslinger (Sitzungsberichte der Wien. Akad. 1859. XXXVII. p. 569—575); bei Hunden fehlen sie.

Ueber einige Theile der Halsmuskeln bei den Säugethieren schrieb Lavocat. (Mémoires de l'Acad. de Toulouse. Tom. III. 1859.)

Ein besonderes ligamentum conjugale costarum, welches die entsprechenden Rippen der rechten und linken Seite verbindet, entdeckte Cleland bei dem Seehunde und fand es auch bei vielen anderen Säugethieren vor. N. Edinb. Journ. Vol. IX. 1859. Pl. V. p. 259.

Ueber das Unterkiefergelenk, auch der Säugethiere, machte J. Smith einige Notizen bekannt (N. Edinb. Journ. Vol. IX. 1859. p. 206—209).

On the Vomer in Man and the Mammalia and on the Sphenoidal Spongy Bones etc. ist die Aufschrift einer Arbeit, die Cleland im N. Edinb. Journ. Vol. X. 1859. p. 142 veröffentlicht hat.

Humphry's Homologieen des Skeletes sind im L'Institut XXVII. p. 90 aus den Verhandlungen der Brit. Assoc. for adv. of sc. 1859 mitgetheilt.

Im Auszuge theilt Huxley eine Theorie des Wirbelthierschädels mit. (Ann. and mag. nat. hist. III. Ser. Vol. 3. p. 414); welche hier nur als auch die Säugethiere berührend erwähnt werden soll.

Zur Theorie des Schädelbaues finden sich Bemerkungen von Hilgald (Transactions of the Acad. of sc. of St. Louis. Vol. I. 1859. p. 335).

Brendel hat zoologische Beobachtungen an nordamerikanischen Säugethieren veröffentlicht, welche vorzugsweise eine grosse Anzahl Maasse des Skeletes und der Eingeweide enthalten. Ein überwiegender Theil des Maasse ist in Zollen ausgedrückt, ohne dass jedoch eine Angabe über die Art derselben gemacht wäre. (Giebel und Heintz Zeitschrift XIII. 1859. p. 31—38.)

Die untersuchten Säugethiere sind: Scalops aquaticus, Jaculus labradorius, Tamias Lysteri, Pteromys volucella, Sciurus leucotis, Spermophilus Hoodi und Arctomys monax.

Einen wichtigen Beitrag zur Entwickelungsgeschichte der Säugethiere verdanken wir Reichert (Monatsbericht d. Akad. d. Wissenschaft. Berlin 1859. p. 529—532).

Th. Bischoff glaubte nämlich gefunden zu haben, dass bei dem Meerschweinchen der Bildungsdotter befruchteter Eier, ohne den begonnenen Furchungsprocess zu vollenden, sich von Neuem in eine formlose Masse verwandle, in welcher später bei Entwickelung der embryonalen Anlagen Zellenbildung auftrete, ein Vorgang, der sehr wesentlich von der Entwickelung anderer Säugethiere, ja der Thiere überhaupt abweiche. Der Verf. überzeugte sich jedoch durch das glückliche Auffinden der Eier des Meerschweinchens am 6ten und am Beginne des 7ten Tages nach der Befruchtung, nachdem sie sich bereits im Uterus zerstreut hatten, so wie durch Beobachtung eines Eies am 7ten Tage und zwar von der Stelle des Uterus, an welcher die Verdickung zur Bildung der Decidua-Kapsel bereits begonnen hatte, dass die Bildungsvorgänge im befruchteten Meerschweincheneie vor dem Auftreten embryonaler Anlagen sich von denen in den Eiern anderer Säugethiere nicht wesentlich unterscheiden, indem bei der genannten Species der Furchungsprozess nur des verhältnissmässig langen Zeitraumes von 7 Tagen bedarf, und dass die Befestigung des Eies im Uterus vor Entwickelung der embryonalen Anlagen und vor der Bildung der Keimblase stattfindet.

---

## Placentalia.

### *Quadrumana.*

**Simiae.** Den Gorilla hat R. Owen nochmals zum Gegenstande einer umfassenden Untersuchung gemacht, welche vorzugsweise die Verwandtschaft des genannten Affen mit dem Menschen genauer erörtern will (Ann. and mag. nat. hist. III. Ser. Vol. IV. p. 377 u. f.) und in den Trans. zool. Soc. mit Abbildungen erscheinen wird.

Als Resultat ergiebt sich folgende Skala für die Verwandtschaft mit dem Menschen: Gorilla, Chimpanzee, Orangs, Gibbons.

Bemerkungen über den Gorilla machte J. Wyman bekannt (Proceed. Bost. Soc. nat. hist. 1859. p. 211).

Ueber einen Schädel des Troglodytes niger von Alt-Calabar berichtet John Alex. Smith. (N. Edinb. Journ. Vol. IX. p. 322.)

Von R. Owen ist unsere Kenntniss der Chimpanzees und Orangs durch neue Untersuchungen über den Schädel des männlichen Pithecus Morio und über die Varietäten des weiblichen P. Satyrus vermehrt worden (Transact. zool. Soc. of London Vol. IV. Part 5. 1858. p. 165—178. Pl. 48—50).

Eine kleinere Species der Orangs mit Eckzähnen, welche im Verhältnisse zu den Schneidezähnen kleiner sind, als bei dem weiblichen P. Satyrus, und mit Backzähnen, die im Verhältnisse zum Schädel grösser sind, während die oberen Schneidezähne beinahe so gross und die unteren völlig so gross sind wie die des männlichen grossen P. Satyrus, war von dem Verf. P. Morio genannt worden. Er giebt jetzt genaue Beschreibung eines Schädels des männlichen P. Morio, der auf Pl. 48 und 49 auch abgebildet ist, stellt jedoch zuletzt die Ansicht auf, der P. Morio möge eine vor langer Zeit entstandene, jetzt aber dauernde, zwerghafte Varietät des P. Satyrus sein.

Als Synonyme für Presbytis cucullatus werden von Blyth angeführt: Semnopithecus cucullatus Geoffr., S. jubatus Wagner, S. Johnii bei Martin, während der wahre Pr. Johnii synonym ist mit Simia Johnii Fischer, Semnopithecus hypoleucos Blyth und S. Dussumieri Geoffr. (Journ. Asiat. Soc. Bengal. 1859. p. 283).

**Prosimiae.** Eine Abbildung und Beschreibung des Lori gracilis siehe bei Tennent (l. c.).

Als neu wird Galago murinus von And. Murray beschrieben (New Edinbg. philos. Journal. Vol. X. 1859. p. 243—251. Pl. XI).

Von der Grösse der Hausmaus. J. E. Gray hielt das Exemplar für einen jungen Galago senegalensis, doch deutete die Beschaffenheit der Knochen auf ein ausgewachsenes, wenn auch nicht altes Thier. G. murinus wird nur halb so gross wie G. senegalensis. Dieser ist lohfarbengelb, jener mäusegrau am Körper, an der Unterseite und den Füssen heller, jener hat einen Haarpinsel auf den Ohren, dieser nicht. In der Abbildung des G. senegalensis bei Audebert ist der dritte Finger der längste, bei G. murinus der zweite. Bei diesem ist der Schwanz ähnlich dem des fliegenden Eichhorns, also nahezu zweizeilig, bei jenem rund und buschig. Im Unterkiefer 6 Schneidezähne, die ziemlich lang und schief nach auswärts gerichtet sind; die 4 obe-

ren sind sehr klein, spitzig und senkrecht, die Zwischenkiefer an der Symphysis nicht vereinigt. Abgebildet sind das Thier (natürliche Grösse), die Sohle des Hinterfusses, der Gaumen mit den oberen Zähnen, der Unterkiefer, das Auge und das Gehirn von drei Seiten. Dem Gehirne nach gehört die Art zu den Scissencephala. (Die Abbildungen der Zähne sind unbrauchbar.)

Ch. Coquerel fand auf der Insel Agisymbana bei Zanzibar einen neuen Lemuriden, der den Uebergang von Chirogalea zu Galogo macht, und für den die Gattung Otolemur gegründet wird. (Revue et magasin de zoologie etc. Tom. XI. p. 457.)

Die allgemeine Form und der Schwanz wie bei Chirogalea, aber der Kopf viel weniger sphärisch als bei Chirogalea und selbst bei Galago, die Ohren denen bei Galago gleich, 36 Zähne jederseits $\frac{2 . 1 . 2 + 4}{2 . 1 . 2 + 4}$. Der erste obere Backenzahn sehr klein und durch einen Zwischenraum von dem folgenden und dem starken Eckzahne getrennt. Körper dunkelgrau und braun, 0,205 lang, Kopf 0,050, Schwanz 0,220. Das Thier auf Pl. 17. Der Schädel (in nat. Grösse) auf Pl. 18 abgebildet. Es folgen Bemerkungen über die Lebensweise einiger Lemuriden, Indris brevicaudatus Geoffr. auf Madagascar, Avahis laniger auf Sainte-Marie, Lemur ruber Peron et Lesueur, sehr gewöhnlich auf Mayotte, Lemur mongoz? Linn. ebendaselbst, wird immer seltener.

## Chiroptera.

**Ch. frugivora.** Ueber *Pteropus hypomelanus* Temm. berichtet R. F. Tomes (Proc. zool. soc 23. Nov. 1858. Ann. and mag. nat. hist. III. Ser. Vol. 4. p. 146) nach einem Exemplare in der Sammlung Dillwyn's gesammelt von J. Motley in Labuan.

In der Farbe ähnelt das Exemplar dem P. funereus, den der Verf. als das Junge des P. edulis ansieht, doch ist es von ihm durch die verhältnissmässig kurzen und abgerundeten Ohren verschieden. Für *Pachysoma brevicaudatum* Geoffr. giebt der Verf. (l. c.) nach zwei Exemplaren, welche in der hellrothbraunen Färbung an den Seiten des Halses mit der von Gray Cynopteris Horsfieldii genannten Varietät übereinstimmen, nach Vergleich zahlreicher Exemplare von verschiedenen Lokalitäten folgende Synonymen: Pteropus marginatus Horsf., Pt. marginatus, Pachysoma marginatum und Pachys. brevicaudatum Temm. — Cynopteris marginatus und C. Horsfieldii Gray.

Für einen fliegenden Hund von den Fidschi-Inseln errichtet J. E. Gray das Genus Notopteris (Ann. and mag. nat. hist. III. Ser. Vol. 4. p. 307), zunächst mit Macroglossus und Cephalotes verwandt.

Der Daumen ist verlängert, das untere (zweite?) Glied halb so lang wie das obere, in der Haut verborgen. Der Index mit drei knöchernen Phalangen, deren letzte kurz und ohne Kralle. Zahnformel: $\frac{1 \cdot 1 \cdot 4}{1 \cdot 1 \cdot 5} \times 2 = 26$. Die Schneidezähne sind konisch, von einander getrennt; die oberen sehr klein, rudimentär, die unteren stärker, stumpf, durch einen breiten, halbmondförmigen Raum von einander getrennt, nahe an der Vorderseite des Eckzahnes. Der Zwischenkiefer zeigt einen schwachen Eindruck an seinem vorderen Ende, wo sich vielleicht ein zweiter Schneidezahn entwickeln mag, der jedoch in keinem Schädel gefunden wurde und vielleicht ausgefallen war. Die Mahlzähne sind nierenförmig (?) und werden nach hinten zu allmählich kleiner. In dem Mangel der Kralle des Zeigefingers stimmt Notopteris mit Cephalotes überein, doch stehen bei dieser Gattung die Schneidezähne dicht beieinander; die oberen sind meisselförmig, die untern kegelförmig. Die Species *Notopteris Macdonaldii* ist oberhalb blass rothbraun, an der Unterseite grau; die hintere Hälfte des Rückens, welche von der Basis der Flughäute bedeckt wird, ist kahl mit einem schmalen Streifen kurzer Haare auf der Mittellnie. Der Rumpf so wie die obere Seite der Basis der Zwischenschenkelhaut mit Haaren bedeckt. Fundort Viti Leon. Bei dem ♂ Kopf und Rumpf 4½″ (Engl.), Schwanz 2″, Vorderarm 2¼″, Schenkel 1⅛″, das ♀ ist kleiner, sein Vorderarm 2⅛″.

**Ch. insectivora.** Die Gaumenfalten und Nebenzungen der Chiropteren wurden von Kolenati einer sorgfältigen Untersuchung unterworfen (Sitzungsberichte d. Wien. Akad. 1858. Bd. XXIX. p. 329—345).

Vorausgeschickt sind Bemerkungen über den Bau der Knochen des Vorderarmes, der bei Gymnorhinen einen wenig gebogenen Radius und ein stets mit diesem verwachsenes Olecranon enthält, wobei die Ulna auf einen kurzen und fadenförmigen aber freien Fortsatz desselben reducirt ist, während bei den Phyllorhinen die Speiche stärker gebogen, das Olecranon frei und ausgebildet und die Ulna nur bis auf ein Viertheil verkümmert ist. In der Nähe der Lückenzähne an der inneren Seite der Ober- und Unterlippe entdeckte der Verf. eigenthümliche Längswülste und Kegelwarzen, welche er Schnapp- oder Nebenlippen nennt. Ebenso fand der Verf. unter der wahren Zunge bei allen Chiropteren höchst charakteristische blattartige,

häutig-knorpelige Organe, welche von ihm Schwirrzungen (in der Ueberschrift „Nebenzungen") genannt werden. Diese Schwirrzungen, Gaumenfalten, obere und untere Schnapplippen, so wie der Afterverschluss werden von dem Verf. bei 31 Arten beschrieben und auch grösstentheils abgebildet, wonach sie sich bei den verschiedenen Arten gleichfalls als ganz verschieden herausstellen (vorausgesetzt, dass die genannten Formen verschiedenen Individuen derselben Art nicht variiren, worüber der Verf. freilich keine Andeutungen giebt, indem er nirgends die Zahl der untersuchten Individuen nennt).

Einen neuen Artibeus (Arctibaeus?) (Leach) Gervais beschreibt Peters (Monatsber. d. Berl. Akad. p. 225).

Artibeus vittatus; supra fuscus, subtus pallidior, striis facialibus mediaque dorsali albis. Long. ab occip. ad marg. pat. infer. 0,075; cap. 0,034; aur. 0,023; prosth. 0,0135; antibr. 0,060; crur. 0,022; pat. interf. 0,003. Puerto Cabello. Zunächst dem A. lineatus und A. personatus verwandt, jedoch viel grösser. Der untere Rand des Hufeifens ragt nicht frei hervor, sondern ist mit der Schnauze ohne Absatz verwachsen.

In Bezug auf Megaderma Geoffroy bemerkt Peters (l. c. p. 223), dass die von Gray vorgeschlagene generische Trennung der afrikanischen Meg. Frons auch durch das Gebiss gerechtfertigt wird, indem die asiatischen Meg. Lyra und Meg. Spasma (trifolium) nach einem kleinen, bisher übersehenen oberen Lückenzahn besitzen. Ihre Gebissformel ist also $\frac{0 \cdot 1 \cdot 2 + 3}{3 \cdot 1 \cdot 2 + 3} \times 2 = 30$. Die bisher verkannten Zwischenkiefer bestehen jederseits aus einer sehr schmalen aufsteigenden Knochenleiste, welche wie bei Nycticejus u. a. mit dem Oberkiefer sehr früh verwächst.

Als neu wird *Phyllorrhina labuensis* von Tomes (l. c. p. 147 u. 148) nach einem Exemplare von Labuan und einem von Sawarak beschrieben.

Sie ist zunächst Phyll. speoris verwandt, doch sind die oberen Schneidzähne ziemlich breit und berühren einander, die unteren Schneidezähne sind klein, regelmässig und dreispitzig. Alle Eckzähne sind lang und schlank, die Ohren von mittlerer Grösse, so breit wie hoch, zugespiszt, der Aussenrand nach der Spitze zu schwach ausgebuchtet. Der 4te Finger nicht länger als die beiden Basal-Phalangen des längsten Fingers. Oberhalb ist das Haar dreifarbig, dunkelgrau an der Basis, darauf gelblichbraun, die äusserste Spitze etwas blässer. Das Exemplar von Sawarak hat

lebhaftere Farben. Flugweite des Exemplares von Labuan 12″ Engl., des anderen 11″ 8‴. Ph. sepeoris ist dagegen grösser, hat einen grösseren Kopf und namentlich grössere Eckzähne. Ihre Tibia ist nicht bloss absolut, sondern auch relativ grösser, und der freie Theil des Daumens ist länger, als der in die Haut eingeschlossene.

Als in Irland vorkommend, was bisher noch nicht bekannt war, wird Rhinolophus hipposideros genannt (The nat. hist. review 1859. p. 379).

Ebendaselbst p. 381 wird der Anfang einer Mammalogia hibernica mit einer Beschreibung der genannten Species gemacht.

Ueber Rhinopoma Geoffroy bemerkt Peters (Monatsberichte der Akad. Berlin 1859. p. 222):

Die Spornen fehlen dieser Gattung nicht, sondern sind nur knorpelig. Sie schliesst sich durch die Gestalt ihrer Füsse und durch das Vorhandensein zweier knöcherner Fingerglieder am zweiten Vorderfinger, so wie durch Bildung ihrer Zwischenkiefer unter allen Flederthieren mit spitzhöckrigen Backenzähnen am nächsten den Pteropina an.

*Rhinopoma Lepsianum* n. sp.; supra dilate cinnamomeum, subtus flavidum; cranium regione interorbitali cordiformi, concava, intumescentiis anteorbitalibus nullis. Länge des Kopfes und Rumpfes 0,076, des Schwanzes 0,066, des Kopfes 0,026, des Vorderarmes 0,070, des Schenkels 0,026, Spannweite 6,360. Vom blauen Nil.

Peters lieferte Beiträge zur Kenntniss der Gattung Nyctophilus im Auszuge (Monatsberichte d. Akad. d. Wiss. Berlin 1859. p. 127).

Nach Untersuchung des Nyctophilus australis Peters (von N. Geoffroyi Leach durch beträchtlichere Grösse und auch durch die Färbung verschieden) ergiebt sich, dass die Zahl der unteren Schneidezähne, entgegen Temminck, sechs ist, wie schon Leach angiebt. Untere Backenzähne finden sich nicht vier, wie bisher alle Autoren angeben, sondern fünf, so dass die Gebissformel folgende ist: $\frac{1.1.1.3}{3.1.2.3}$ in Summa = 30. Im Baue des Schädels, des Skelets und der Eingeweide zeigt diese Gattung die grösste Uebereinstimmung mit den eigentlichen Vespertilionen, denen sie daher viel näher steht, als den Nycteris oder Rhinolophus, wie man bisher glaubte. (Es rechtfertigt sich also die Ansicht, welche Tomes ausgesprochen hat, der in seiner Monographie der Gattung Nyctophilus — Proc. zool. soc. Januar 1858 — dieselbe Gebissformel für die Gattung aufstellte und diese in die Nähe von Plecotus brachte.)

An einer Fledermaus aus Puerto Cabello, welche, mit

Ausnahme des Unterkiefers, in allen übrigen Stücken mit Spectrellum macrourum Gervais übereinstimmt, fand Peters sechs deutlich dreilappige, quer zum Kieferrande gestellte untere Schneidezähne, so dass die Zahnformel der Gattung Spectrellum folgendermassen lauten muss $\frac{2 . 1 . 3 + 3}{3 . 1 . 3 + 3} \times 2 = 38$, woraus sich eine Verwandtschaft nicht mit den Phyllostomen, sondern mit den ächten Vespertilionen, und zwar mit Nycticellus lepidus, ergiebt. (Monatsberichte d. Akad. Berlin 1859. p. 225.)

Plecotus auritus L. stimmt nach Schrenck (l. c. p. 115 u. 116), der ein Exemplar von der Küste der Mandschurei untersuchen konnte, vollständig mit dem europäischen Thiere überein.

Eine neue Gattung, Otonycteris, wurde von Peters nach zwei Exemplaren, wahrscheinlich aus Aegypten stammend, aufgestellt (l. c. p. 223).

Sie hat durch den Bau der Ohren und des Ohrdeckels die grösste Aehnlichkeit mit Plecotus, jedoch sind die Nasenlöcher nicht nach hinten erweitert, noch auf der oberen Seite gelegen, sondern sichelförmig und nach vorn gerichtet wie bei Vespertilio. Im Baue des Schädels und in der Gestalt und Zahl der Zähne stimmt sie mit Nycticejus (planirostris Pet.) überein $\frac{1 . 1 . 1 + 3}{3 . 1 . 2 + 3} \times 2 = 30$.

*Otonycteris Hemprichii* n. sp. supra albescenti-brunneus, subtus albus, alis dilute brunneis. Totallänge 0,110, Spannweite der Flughäute 0,320. Der Verf. wirft die Frage auf, ob die Art vielleicht mit Plecotus Christii Gray übereinstimme.

Eine kleine Fledermaus aus Aegypten stellte Peters zu Nycticejus (Monatsberichte d. Akad. d. Wissensch. Berlin 1859. p. 224).

Die Zahnformel $\frac{1 . 1 . 1 + 3}{3 . 1 . 2 + 3} \times 2 = 30$. Nicht bloss die Zahl, sondern auch die Form der einzelnen Zähne, so wie des Zwischenkiefers bringt die Art zur Gattung Nycticejus.

*N. Schlieffenii* n. sp. supra rufescens, subtus ex albo rufescens; alis fuscis. Long. tota 0,075, cap. 0,015, aur. 0,013, tragi 0,005, caudae 0,032, antibr. 0,031, exp. alar. 0,200.

Vesperugo borealis Nilss. vom Amur unterscheidet

sich nach Schrenck (l. c. p. 108—109) in Nichts von den europäischen Exemplaren derselben Art.

Als zwei für Oesterreich neue Fledermäuse werden *Nannugo ursula* (Vesperugo ursula Wagner) und *Nannugo minutissimus* (Vespertil. minut. Schinz) von Kolenati ausführlich beschrieben (Sitzungsberichte d. Wien. Akad. 1858. XXVIII. p. 243—249). Beigefügt ist eine Tabelle, welche die wichtigsten Merkmale der fünf europäischen Zwergfledermäuse N. Kuhlii, N. ursula, N. Nathusii, N. minutissimus, N. pipistrellus nebst den Abbildungen charakteristischer Theile enthält. Eine den Schluss bildende analytische Uebersicht sämmtlicher europäischen Chinopteren zählt deren 28 auf.

Eine unbestimmte Myotis, der M. pipistrellus an Grösse und Gestalt gleich, aber von abweichender Färbung, beschreibt Blyth von Tenasserim (l. c. p. 293).

Tomes beschreibt den Vespertilio suillus Temm. als Typus der Genera Murina (Gray) und Ocypetes (Lesson). (Ann. and mag. nat. hist. III. Ser. Vol. III. p. 154. und Proc. zoolog. Soc. 13. Juli 1858.)

Gleichzeitig (1842) hatten Gray und Lesson für den Vespertilio suillus Temm., der Erstere das Genus Murina, der Letztere das Genus Ocypetes gegründet, jener jedoch zugleich mit einer Charakteristik des Genus. Der Verf. vergeicht meist in allgemeinen Ausdrücken den Vesp. suillus mit der Gruppe, welche Vesp. formosus, V. emarginatus, V. rufo-pictus und V. Pearsonii enthält. Der Schädel gleicht in seiner allgemeinen Form sehr dem des V. emarginatus, also auch in Gestalt und Verhältniss der Zähne, hat jedoch im Oberkiefer 1 Lückenzahn mehr und im Unterkiefer einen weniger, die Zahnformel ist $\frac{2 \cdot 1 \cdot 2 + 3}{3 \cdot 1 \cdot 2 + 3} \times 2 = 34$. Der Verf. zieht noch als Synonym die Noctulinia lasyura Hodgs. hinzu, und giebt ausser den von Temminck mitgetheilten Maassen noch solche von 2 Exemplaren des V. suillus und des Noctul. lasyur. Vaterland: Java, Sumatra, Indien.

Dass unsere Kenntniss der Mikromammalogie Europas noch lange nicht vollständig ist, bewies Kolenati durch die Entdeckung einer neuen Fledermaus, *Amblyotus atratus* vom Altvater in österreichisch Schlesien, welche das Uebergangsglied von den Vesperugen zu den Vespertilionen

bildet (Sitzungsberichte der Wien. Akademie 1858. XXIX. p. 250—256).

L. c. p. 251 sagt der Verf.: Man braucht nur in die Seite 10 (250) der in den Sitzungsber. der k. Akad. abgedruckten Bestimmungstabelle No. 14 einen dritten Gegensatz: „Im Ganzen 32 Zähne, oder im Oberkiefer kein, im Unterkiefer ein Lückenzahn, Flugweite 9″ 8¾‴ zu setzen, und diese Art ist bereits eingereiht.“ Aus diesen Worten scheint hervorzugehen, dass sich in jener Tabelle (l. c. XXVIII. p. 250) die einzurückenden Worte noch nicht befinden, allein sie stehen schon daselbst, und hinter ihnen folgt (ohne Gattungsnamen) eine Art: atratus Kolenati. Wir müssen also annehmen, der Verf. habe in jener Tabelle bloss den Namen der neuen Art publiciren wollen und liefere jetzt nachträglich ihre Beschreibung. Die Zahnformel ist $\frac{2\,.\,1\,.\,0\,.\,1\,.\,2\,.\,1}{3\,.\,1\,.\,1\,.\,1\,.\,2\,.\,1} \times 2 = 32$. Der Mangel des Epiblema, d. h. des am Spornbeine befindlichen Lappens trennt die Art von Vesperugo und nähert sie den Vespertilionen, während sie sich durch die Zahl ihrer Zähne von diesen unterscheidet und an Vesperugo anschliesst. (Auffallend ist, dass der Verf. selbst Amblyotus als Subgenus bezeichnet und doch als Genus behandelt.)

Vespertilio mystacinus Leisl. ist nach Schrenck (l. c. p. 109 — 114) an der Mündung des Amur die häufigste Fledermaus.

Unter 5 Exemplaren vom Amur, welche der Verf. untersuchen konnte, gehörten drei dem V. mystacinus, zwei dem V. Daubentonii, doch fand sich eine solche Abstufung und ein so grosses Schwanken der unterscheidenden Charaktere selbst an der Form des Ohres und der Länge der Glieder des dritten Fingers, dass die Unterscheidung der genannten Arten zweifelhaft wird.

Einer neuen Art, *Scotophilus fulvidus* schreibt Blyth (l. c. p. 293) 4 Exemplare eines kleinen Scot. von Tenasserim zu.

Farbe durchgehends blass braunroth, Flughäute schwarz. Länge 2¾″ Engl., Schwanz 1″, Flugweite 7¼″, Vorderarm 1$^{1}/_{16}$″, Ohrmuschel am Hinterrande $^{5}/_{16}$″.

*Scotophilus nitidus* n. sp. Tomes (l. c. p. 149—150).

Es ist zunächst mit V. coromandelicus Cuv. verwandt und nur wenig grösser als dieser. Die Ohren klein und oval mit abgerundeter Spitze und einer kaum bemerkbaren Ausbuchtung am Aussenrande. Der Tragus ist kurz, beinahe gleichmässig breit, einwärts gekrümmt und am Ende abgerundet. Der freie Theil des Daumens ist etwas länger als der eingeschlossene. Die Spitze des Schwanzes ist frei.

Wie bei Pipistrellus steht ein kleiner Lückenzahn unmittelbar hinter dem oberen Eckzahne und in gleicher Linie mit den übrigen Zähnen, so dass er von der Aussenseite sichtbar ist. Bei Sc. tralatitius berührt der zweite Lückenzahn den Eckzahn, und der erste befindet sich in dem Winkel, den beide bilden, so dass er nur von innen her sichtbar ist; das wichtigste Merkmal aber liegt in den oberen Schneidezähnen, deren äussere bei Sc. nitidus den Eckzähnen anliegen, weiter nach vorn gerückt, als die inneren und gänzlich rudimentär sind. Zahnformel $\frac{2 . 1 . 2 + 3}{3 . 1 . 2 + 3} \times 2 = 34$. Spannweite der Flughäute 9″ Engl.

Hieran knüpft der Verf. folgende Bemerkungen: Vespertilio tralatitius Temm. ist gänzlich verschieden von der gleichnamigen Art bei Horsfield und vielmehr ein wahrer Vespertilio, dem V. mystacinus sehr ähnlich. V. tenuis Temm. kann nur mit Schwierigkeit von ihr unterschieden werden. Der V. imbricatus Temm. entspricht ganz dem ächten V. tralatitius und gehört zu ihm, den V. imbricatus Horsf. kennt der Verf. nur aus einem Exemplar im India House. V. brachypterus ist das Junge des V. tralatitius Horsf. V. pachypus ist eine gute Species, ebenso V. Akokumuli, aber Temminck's Beschreibung und Abbildung des V. abramus passt so genau auf Scotophilus lobatus Gray, dass sie als Synonym der letzteren betrachtet werden muss.

Einen anderen Scotophilus bringt der Verf. in Verbindung mit Vespertilio circumdatus Temm., obgleich er etwas kleiner und sein Pelz kürzer und einfarbig ist, während der der letzteren nach Temminck lang und zweifarbig sein soll.

## Insectivora.

Ueber die Verbreitung des Erinaceus europaeus erhalten wir wichtige Aufschlüsse durch Schrenck (l. c. p. 100—105).

Der Verf. fand einen Igel, der sich von dem europäischen nur durch eine dunklere Färbung der Stacheln und ein vielleicht etwas spiteres Ohr unterscheidet, also nicht als eigene Art angesehen werden kann, am Amur nur in der Nähe der Stadt Aigun, oberhalb des Burlja-Gebirges, niemals dagegen im unteren Amurlande, an der Mündung des Stromes oder auf Sachalin, während er auch im östlichen Sibirien, westlich vom Amurlande ganz unbekannt ist. Er scheint sich also auch in China, wo sein Vorkommen sicher ist, nach Norden verbreitet zu haben. Ob auch Erinaceus auritus im Amur-Lande vorkomme, liess sich nicht mit Bestimmtheit nachweisen.

Eine Monographie der Russischen Igel ist von Brandt zu erwarten (Bullet. de l'Acad. St. Petersbourg Tom. I. p. 256—257).

Als neue Art beschreibt Blyth *Hylomys peguensis* (l. c. p. 294).

Er ähnelt dem H. suillus J. Müller, der sich aber durch einen entwickelteren Schwanz unterscheidet. Totallänge 6″ (Engl.), davon kommen auf den Schwanz ⅞″, Kopf 1⅓″, Hinterrand der Ohrmuschel ½″, Hinterfuss mit Klauen 1″.

**Soricina.** Sorex vulgaris L. aus dem Amur-Lande und von Sachalin weicht nach Schrenck (l. c. p. 106—107) von den europäischen Exemplaren durch den Mangel des röthlichbraunen und gelblichen Farbentones ab, indem die Oberseite dunkelgraubraun und die Unterseite heller und weisslicher als bei den europäschen Thieren erscheint, ein Verhalten, welches nicht, wie Middendorf für die nordsibirischen Thiere annimmt, von einem stärkeren Durchschimmern der mäusegrauen Farbe des unteren Theiles der Haare, sondern von einer verschiedenen Färbung der Haarspitzen selbst herrührt.

Bemerkungen über Sorex serpentarius Geoffr. machte Blyth, indem er diese Species mit S. coerulescens und S. heterodon Blyth verglich. (Journ. Asiat. Soc. Bengal. 1859. p. 284.)

Leider sind diese Bemerkungen, wie gewöhnlich, so allgemein gehalten, wie „dünnerer Schwanz," „geringere Grösse," „kleinere Zähne" u. s. w., dass sie zur Erkennung einer Species völlig unbrauchbar sind. Wir führen bloss an, dass bei S. serpentarius die Zähne als weiss, bei S. heterodon als röthlichgelb angegeben werden.

Ferner beschreibt Blyth (l. c. p. 285) den S. succatus Hodgs. und zwei unbestimmte Arten von Masuri den S. Swinhoei Blyth von Amoy und als neu von Deyra doon den S. *Tytleri*.

Oberhalb röthlichbraun, unten heller, der Schwanz ist dicht bedeckt mit kurzen Haaren, denen zahlreiche lange untermischt sind, der Basaltheil des Schwanzes ungewöhnlich dick. Kopf und Rumpf 4½″, Engl. lang, Schwanz 2¾″, Sohle des Hinterfusses ⅞″.

Als neu beschreibt Blyth aus Süd-Malabar einen

*Sorex viridescens* (Journ. Asiat. Soc. Bengal. 1859. p. 285) nach einem höchst mangelhaften Fell.

Die Art soll sich von S. Sonneratii nicht bloss durch die Farbe und Beschaffenheit des Pelzes unterscheiden, sondern auch durch Länge der Sohle des Hinterfusses, welche bis zur Ferse $1^{1}/_{16}$'' Engl. misst, bei S. Sonnerati aber $^{13}/_{16}$'', Länge bis zur Schwanzwurzel ungefähr $5^{1}/_{2}$''. Farbe sehr dunkel, oberhalb undeutlich, unterhalb sehr deutlich mit gelblichen Spitzen untermischt, was dem Thiere eine dunkelgrünliche Färbung verleiht. Das Haar ungewöhnlich kurz und vom Charakter des Maulwurfhaares. Vielleicht gehört die Art, welche nach Baker in Süd-Malabar gemein sein soll, einem neuen Genus der Soriciden an. (Ref. kann nur, wie schon öfters, sein Bedauern über den Zustand der Zoologie Indiens aussprechen.)

Einen bei Myogale moschata und M. pyrenaica beständig vorkommenden musculus sterno-clavicularis entdeckte Hyrtl als Seltenheit auch bei dem Menschen. (Sitzungsberichte d. Wien. Akad. 1858. XXIX. p. 265—268.)

## Carnivora.

### *Ferae.*

**Felina.** Nachdem bereits v. Middendorf höchst wichtige Nachrichten über das Vorkommen des Tigers in Sibirien gegeben hat, sind diese durch Schrenck (l. c. p. 90—96) noch weiter vervollständigt worden, der sein wenn auch seltenes Vorkommen auf der Insel Sachalin nachgewiesen hat, in Gegenden, in welchen der Verf., wie auch am unteren Amur, im Winter zu wiederholten Malen eine unter dem Gefrierpunkte des Quecksilbers stehende Temperatur beobachtet hat.

Nach Castelnau haben die Tiger in Singapore, seit die Engländer daselbst sind, bedeutend zugenommen, indem sie durch die Aussicht auf Beute angelockt von Malacca herüberschwimmen (Rev. et mag. de zoolog. etc. II. Ser. Tom. XI. 1859. p. 401).

Ueber einen Tiger mit doppelten Streifen am Rumpfe findet sich eine Nachricht Ann. and mag. nat. hist. III. Ser. Vol. 3. p. 240. (Overland Hurkarn, Calcutta Dec. 8. 1858.)

Ueber die Verbreitung des auch am Amur seltenen Irbis berichtet Schrenck (l. c. p. 96—98).

Einen Jaguar von Mazatlan beschreicht Gray als Leopardus Hernandesii. (New Edinb. Journ. Vol. VIII. 1858. p. 170.)

Er gleicht dem Jaguar in der Form der Beine und des Schwanzes, unterscheidet sich aber von ihm durch die grössere Länge des Kopfes und die Anordnung der Flecken, welche am Vordertheile des Körpers einzeln und zerstreut sind und nur am Hintertheile desselben Ringe bilden, während sie bei dem Jaguar überall die letztere Anordnung zeigen.

Ueber die Verbreitung der Hauskatze in den Amurländern erhielten wir Nachricht durch Schrenck (l. c. p. 98—100).

Einige Bemerkungen über die Lebensweise der Felis celidogaster giebt Blyth (Journ. Asiat. Soc. Bengal. 1859. p. 283).

Der Luchs des Amurlandes gehört nach Schrenck (l. c. p. 88—90) der fein- und schwachgefleckten Varietät F. Lynx Temm. et Nilss. an. Seine Verbreitung ist hier, wie überall, an hochstämmige Waldungen gebunden. Seine Südgrenze dürfte auf dem Südende der Insel Sachalin sein.

**Viverrina.** Bemerkungen über die Lebensweise der Galidia concolor und Galidictis vittata Gray werden von Coquerel (l. c. p. 465) mitgetheilt. Der Schädel der letzteren Art ist Pl. 18. Fig. 2 abgebildet.

**Hyaenina.** Einen sehr wichtigen Beitrag zur Naturgeschichte der Hyänen erhielten wir von Nordström in seiner Dissertation über die vergleichende Osteologie der gestreiften und gefleckten Hyäne. Petersburg 1859 in russischer Sprache erschienen.

Der Verf. vergleicht die Skelete der genannten beiden Hyänenarten untereinander und mit den Skeleten des Hundes, des Leoparden, des Löwen, des Bären u. s. w. und kommt schliesslich zu folgenden Resultaten: 1) Der osteologische Bau der Hyänen zeigt eine auffallende Verschmelzung des Typus der Katzen mit dem der Hunde und zwar an einem und demselben Knochen. 2) Die gestreifte und die gefleckte Hyäne unterscheiden sich von einander nicht nur durch den Schädel, sondern auch durch das Skelet. 3) Die Verwandtschaft der

Hyänen mit den Hunden ist eben so gross wie die mit den Katzen, so dass sie weder zu den einen, noch zu den anderen gerechnet werden dürfen.

Eine Menge schöner Abbildungen begleiten das Werk (zeigen aber doch, dass die Anwendung der Photographie für Darstellungen naturhistorischer Objekte eine sehr beschränkte ist).

**Canina.** Unsere Kenntniss des Canis procyonoides Gray wurde durch Schrenck (l. c. p. 53—87) ansehnlich bereichert.

Ein reichhaltiges Material hat den Verf. veranlasst den C. procyonoides Gray und C. viverrinus Temm. (wie zu erwarten war) in eine einzige Ast zusammenzuziehen. Durch ihr Vorkommen am Amur unterscheidet sich die Fauna der betreffenden Länder wesentlich von der Sibiriens, um sich an die Faunen Chinas und Japans anzuschliessen. Abgebildet sind auf Taf. III—V Farbenvarietäten und das Skelet.

Holland berichtet über Bastarde einer Wölfin mit Hunden in der Freiheit geboren in den Wäldern von Nouaillé. Compt. rend. de l'Acad. des scienc. Paris 1859. Tom. 48. p. 1072.

Die bisher so mangelhaften Nachrichten über den *Canis alpinus* Dall. sind sehr vervollständigt worden durch Schrenck (l. c. p. 48—50).

Dem Verf. gelang es auf seinen Reisen in den Amurländern nur ein einziges Fell zu erhalten, welches viel dunkler, röther und mit mehr Schwarz versehen ist, als ein anderes Exemplar aus dem Altai, welches vielleicht aber auch in Folge langer Aufbewahrung im Museum zu Petersburg ausgebleicht sein kann. (Dem so seltenen Vorkommen des C. alpinus in den Sammlungen, so wie dem Dilettantismus, mit welchem die Ostindische Säugethierfauna bisher behandelt worden ist und noch behandelt wird, ist es zuzuschreiben, dass der C. alpinus, der C. primaevus aus Ostindien und der C. rutilans von den Sundainseln noch immer als besondere Arten betrachtet werden. Die Schädel dieser drei Arten sind, wie Ref. gefunden hat, so scharf getrennt von denen aller anderen Hundearten, untereinander aber vollständig übereinstimmend, sowohl was die Form betrifft als auch im Gebisse. Ausserdem lässt sich eine Lücke in Färbung schon jetzt durch das Exemplar von Amur ausfüllen, so dass sich genügende Uebergänge von den hellen Exemplaren aus dem Altai zu den dunkelrothen aus Java finden lassen.)

Der Schädel des C. alpinus wurde durch v. Nordmann genauer beschrieben und gemessen (Palaeontologie Südrusslands. Helsingfors 1858. p. 136—137 Anmerk.).

Das gemeinste und am leichtesten zu erlangende Raubthier unserer Gegenden ist der Fuchs, und doch fehlt es noch vollständig an einer ausführlichen Feststellung der Grenzen, innerhalb deren seine Färbung in verschiedenen Theilen der alten Welt variirt. Durch die Arbeiten Schrenck's (l. c. p. 51—52) sind wir diesem Ziele näher gerückt. Er fand, dass das Insel- und Küstengebiet im Nordosten Asiens vorzugsweise die Entwickelung einer schwarzen Varietät begünstige.

Das Gebiss des *Canis vulpes* L. im Zahnwechsel hat v. Nordmann ausführlich beschrieben und Maasse des Unterkiefers junger und alter Thiere und einzelner Skelettheile beigefügt (l. c. p. 140—142).

Dass *Canis lagopus* auf Sachalin nicht vorkommt, hat Schrenck (l. c. p. 52 u. 53) nachgewiesen, nachdem bereits v. Baer dasselbe für die Russischen Kurilen gethan hatte. Es müssen also die Angaben v. Siebold's über das Vorkommen des Polarfuches auf den südlichen Kurilischen Inseln entschieden in Zweifel gezogen werden.

Ueber die Verbreitung des Eisfuchses bemerkt v. Nordmann gelegentlich (l. c. p. 244 Anmerk.), dass er im russischen Theile von Karelen nicht selten ist und zuweilen bis in die südlichste Provinz Finnlands kommt. Zuletzt wurde er 1854 bei der Stadt Lovisa geschossen. Selbst bei St. Petersburg ist er schon vorgekommen.

**Ursina.** Der Bär des Amurlandes gehört nach Schrenck (l. c. p. 7—16) ohne Zweifel zu der durch den ganzen Norden beider Welten verbreiteten Art U. arctos L.

Seine Farbe variirt vom reinen Schwarz bis Fahlbraun. Auch findet sich eine Varietät mit weissem Halsbande. Mitgetheilt werden die Maasse zweier Schädel, der eine hoch, der andere flachförmig. Die Gesammtlänge des grösseren beträgt 450 Mm., während der bisher als der grösste bekannte (bei Middendorf) 418 Mm. misst, und der grösste Ursus spelaeus (bei Nordmann) 488 Mm. lang ist. Auf Sachalin ist der Bär sehr zahlreich und von derselben Farbe, doch findet sich im Norden der Insel, nach Erzählung der Giljaken, eine sehr helle Varietät.

Schilderungen des braunen und Eis-Bären gab Wein-

land in seiner Zeitschrift „der Zoologische Garten.“ 1859. p. 37—46.

**Mustelina.** *Meles Taxus* Schreb., bisher bloss bis an die Lena nach Ossten bekannt, kommt nach Schrenck (l. c. p. 17) auch am Amur vor.

An acht dem Verf. vorliegenden Dachsfellen aus dem Amurlande finden sich alle Uebergänge zum Meles Anakuma Temm. aus Japan, so dass dieser nicht als eigene Art anzusehen ist. (Dass der Verf. den Melas Taxus Schreb. vom M. labradoria Say hauptsächlich durch die Zeichnung des Kopfes unterscheidet, muss uns wundern, da diese Arten bekanntlich durch ihr Gebiss so von einander entfernt sind, dass eine generische Trennung durchaus nothwendig ist.)

*Gulo borealis* Nilss. kommt nach Schrenck (l. c. p. 24) im Amurlande in denselben bald helleren, bald dunkleren Färbung vor, wie in Europa und Nordasien. Seine Verbreitung ist an die des Renthieres geknüpft.

Bei *Mustela flavigula* Bodd. ist nach Leith Adams (l. c.) der Winterpelz so verschieden vom Sommerpelz, dass Must. Gwatkinsii Jardine vielleicht keine besondere Art ist. (Die Ansicht des Verf. wird nicht recht klar, da M. Gwatkinsii sich durch dunklere, fast schwarze Färbung unterscheiden soll.)

*Mustela zibellina* L. ist nach Schrenck (l. c. p. 27) sehr häufig im Amurlande und ebenso, ja vielleicht noch häufiger auf Sachalin. Ihr Haar verliert nach Osten und Süden zu an Schwärze und Dichtigkeit. Am unteren Amur finden sich häufig helle Exemplare, eine helle Varietät kommt aber auf Sachalin vor, die als Mittelform zwischen dem asiatischen und amerikanischen Zobel zu betrachten ist. Ebenso dürfte auch der *Mustela brachyura* Temm. von Japan nur eine hellere Varietät des Zobels sein. Weder M. martes noch M. foina findet sich im Amurlande.

*Mustela sibirica* Pall. fehlt auf Sachalin und ist eine ausschliessliche Charakterform des continentalen östlichen Sibiriens. Der zuerst von Wagner erwähnte weisse Fleck an der Unterseite des Halses ist unwesentlich.

*Mustela erminea* L. dürfte am Südende der Insel Sachalin ihre Aequatorialgrenze erreichen; sie gleicht ganz der europäischen.

*Mustela vulgaris* Briss. in der Gegend von Nikolajew nur in einem Exemplare gesammelt, ist auf der Unterseite etwas gelblich, so

dass somit der einzige Unterschied zwischen dem gemeinen Wiesel und M. pusilla De Kay in Nordamerika aufgehoben wird *).

Nach einer Mittheilung von Struck wurde *Foetorius lutreola* bei Ludwigslust in Mecklenburg beobachtet (Archiv. d. Ver. d. Freunde für Naturg. in Mecklenburg XIII. 1859. p. 139).

*Lutra vulgaris* Erxl. kommt nach Schrenck (l. c.) bis nach China hinein vor, so dass L. chinensis Gray, L. indica Gray, L. Nair Cuv. u. a. m. vielleicht nur als Abarten unseres Fischotters zu betrachten sind. Die Viverra aterrima Pallas liesse sich nirgends finden und dürfte wohl eine Varietät der L. vulgaris gewesen sein.

**Pinnipedia.** *Enhydris marina* Schreb. lebt nach Schrenck (l. c.) auf der Süd- und Ost-Seite der Insel Sachalin, wird aber von den Eingebornen nicht gejagt.

Ueber die Verwandtschaft des Walrosses erhielten wir wichtige Aufschlüsse durch Steenstrup und Sundevall (Öfversigt af K. V. A. Förh. 1859. p. 441 ff., im Auszuge mitgetheilt in Giebel und Heintz, Zeitschrift 1860. p. 270—275).

Steenstrup war durch eine Vergleichung der Schädel so wie der Skelete zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Gattung Odobaenus (= Trichechus L. Syst. Nat. ed. XII) zunächst mit den Mustelinen verwandt sei, und dass die Raubthiere ohne Unterbrechung in die Phoken übergingen, indem das Wallross nicht mehr von Enhydris abweiche, als diese Gattung von Lutra. Sundevall ist durch Vergleichung des reichen Materials der Stockholmer Sammlung zu demselben Resultate gelangt und will nur durch Lebensweise und Form der hinteren Extremitäten eine Grenze zwischen Lutra und Enhydris ziehen. Es würde sich danach das Schema folgendermaassen gestalten:

I. *Terrestres vel Litorales.* a. Melinae, b. Mustelinae, c. Lutrinae (Lutra, Pterura).

II. *Pelagicae.* a. Enhydris, b. Odobaenus, c. Otaria, d. Phoca.

---

*) Bei Baird (l. c. p. 159), dessen bereits im Jahre 1857 erschienene Arbeit der Verf. nicht gekannt zu haben scheint, wird dem Putorius pusillus eine weisse Unterseite zugeschrieben, so dass mithin durchaus kein Unterschied zwischen dieser Art und dem europäischen Wiesel aufzufinden ist, und in der That passt die betreffende Diagnose, wie so manche andere, bei Baird wörtlich auf die altweltliche Art.

In einer Beschreibung der Guanoformation und ihrer Bewohner auf den Chinchas-Inseln theilte Kinahan schätzenswerthe Bemerkungen über die Robben der genannten Gegend mit. (Journ. Roy. Dublin Soc. Vol. I. 1858. p. 92 und 93.)

Otaria leonina (Gray's Museum Catal.) hat folgende Zahnformel $\frac{3 . 1 . 6}{2 . 1 . 5} \times 2 = \frac{20}{16}$. Der äussere obere Schneidezahn gleicht in Länge und Gestalt dem Eckzahn, die hinteren Backenzähne haben nur einen einfachen Höcker, die übrigen dagegen an der Basis dieses Höckers noch zwei undeutliche Spitzen. Der letzte Backenzahn in jedem Kiefer hat eine doppelte Wurzel. Das Haar ist lang aber seidenartig, die Farbe hellbraun. Die Thiere werden oft mehr als 20' (Engl.) lang. Die Gipfel der Inseln findet man von todten Seelöwen umgeben, und Köpfe und Skelete liegen in allen denkbaren Lagen zu Hunderten rings umher. Unter den zahlreichen Schädeln des Seelöwen fand der Verf. nur einen, der (ohne Unterkiefer) jederseits nur 5 Backenzähne hatte, deren letzter eine einfache Wurzel besass. Dieser Schädel unterschied sich auch durch andere wesentliche Merkmale von denen des Seelöwen.

*Otaria ursina* Linn. kommt nach Schrenck (l. c. p. 189—190) in den Gewässern der südlichen Hälfte Sachalin's, im Ochotskischen und Nord-Japanischen Meere wenigstens bis 47° N. B. vor.

*Phoca nummalaris* Schleg. ist nach Schrenck (l. c. p. 180) für das Amur-Land die wichtigste Robbenart. Sie findet sich an den Küsten des Amur-Landes im Ochotskischen Meere, im tartarischen Sund und im Amur selbst vor. In diesem gehen junge Thiere bis zum Dorfe Yrri, 400 Werst oberhalb der Mündung und nahe dem 51° N. Br. hinauf. In Beziehung auf die Zeichnung des Felles kommen die mannichfachsten Varietäten vor.

*Phoca barbata* Müll. hat im Amur-Lande dieselbe Verbreitung wie die vorhergehende Art, doch liess sich nicht ermitteln, wie weit sie den Amur hinaufgeht.

*Phoca ochotensis* Pall. geht dagegen nur sehr selten in den Amur. Eine genauere Beschreibung dieser noch sehr ungenügend gekannten Art ist von Brandt zu erwarten.

*Phoca equestris* (Ph. fasciata Shaw.), welche Pallas nur nach einem aus dem Rücken ausgeschnittenen Fellstücke gekannt hat, ist ihrer Seltenheit wegen von Keyserling und Blasius für synonym mit Ph. foetida Fabr. oder Ph. annelata Nilss. gehalten worden, doch unterscheidet sie sich durch Zeichnung und Zahnbildung wesentlich. Sie hat $\frac{5}{5} \times 2$ Backenzähne, welche, mit Ausnahme des ersten,

zum Unterschiede von Halichoerus Nilss. mit je zwei Wurzeln versehen sind. Doch nähert sie sich dieser Gattung sehr durch die äussere Form der Zähne und steht gewissermassen zwischen ihr und den ächten Seehunden mitten inne. Die eigenthümliche Färbung und Zeichnung ist durch 3 Abbildungen l. c. Taf. IX. fig. 1—3 erläutert. Ihre Verbreitung beschränkt sich auf das Beringsmeer, die Küsten Kamschatkas, die Kurilen, des Ochotskische Meer, den Amur-Liman und den Tartarischen Sund bis nach der Südspitze Sachalin's.

## Rodentia.

Sandwich berichtet über die Lebensweise des Chiromys madagascariensis nach Beobachtungen an einem lebenden Exemplare. (Annal. des sc. nat. X. 1858. p. 377; Proceed. Linnean Soc. Zoology IV. p. 28—30.)

Der Verf. hält das Thier für einen Lemur, 1) weil Madagascar (das Land der Lemure) sein Vaterland ist; 2) weil kein Nagethier die gleiche Beweglichkeit des Vorderarmes besitzt, wie sie nur dem Menschen und den Quadrumanen zukommt; und 3) weil kein Nager einen Daumen an jeder Extremität besitzt. Die Schneidezähne sind geeignet, das härteste Holz zu zernagen. Sie sind nebst dem Unterkiefer wie die entsprechenden Theile der Nager gebaut. Das äusserst feine Gehör dient dem Thiere, nach Ansicht der Eingebornen, um das Arbeiten der Insekten im Holze zu hören, worauf es selbst das Holz annage bis auf das Insekt und dasselbe hervorziehe. Das im Zimmer gehaltene Thier brachte durch Anschlagen des Zeigefingers an das Holz der Möbel und des Fussbodens einen vibrirenden Ton hervor und versuchte in einem Falle nach dieser Manipulation das Holz der Matte zu zernagen, so dass jene Ansicht der Eingebornen wahrscheinlich wird. Es wurde übrigens mit Bananen und Datteln ernährt. Um zu trinken, tauchte es den Zeigefinger ins Wasser und brachte ihn darauf in den Mund, und zwar geschah Alles mit so grosser Schnelligkeit, dass das Wasser gleichsam aus dem Gefässe in den Mund zu fliessen schien.

**Sciurina.** Ueber ein weisses Eichhorn aus Würtemberg berichtet Krauss (Würtemberg. naturw. Jahreshefte 1859. p. 44).

Ueber *Sciurus vulgaris* vom Amurlande, dunkler noch als Eichhörnchen jenseits des Jenissei, berichtete ausführlich Schrenck (l. c. p. 118—124).

Ueber den Winterschlaf der Eichhörnchen im Amur-Lande vergleiche man Radde (l. c.).

Engelmann berichtet über eine schwarze Varietät des Fuchseichhorns von Missouri. Es ist von Bachmann als Sciurus Auduboni beschrieben worden, kann aber nicht von dem gemeinen Fuchseichhorn des Westens, Sciurus macrourus Say = Sc. Sayi Aud. et Bachm., getrennt werden. Bei Baird findet es sich als Sciurus ludovicianus Costis, da dieser es schon lange vor Say beschrieben hat. Transactions of the Acad. of sc. of St. Louis. Vol. I. p. 329.

Als neu beschreibt Blyth einen Sc. albipes, dessen Fell und Skelet sich in Calcutta befindet, ohne dass das Vaterland genauer bekannt wäre (l. c. p. 287).

Er gleicht dem S. macrourus Pennant von Süd-Indien und Ceylon, ist aber oberhalb und auf der Aussenseite der Beine bis zu den Füssen einförmig mattbraun, das Wollhaar ist dunkelgrau, weisslich an der Vorderhälfte des Kopfes; die Pfoten sind weisslich, auf der Oberseite der Zehen mit untermischten schwarzen Haaren. Die Farbe der Unterseite ist weiss, scharf abgesetzt gegen die der Oberseite. Die Ohrmuscheln sind auf der Aussenseite schwärzlich und ohne Ohrpinsel. Der Schwanz dunkelbraun mit einem mattweissen Längsstreifen auf der Unterseite. Im Uebrigen gleicht die Art dem S. macrourus von Süd-Indien und Ceylon.

Tamias striatus findet sich am Amur und auf Sachalin nach Schrenck (l. c. p. 124—125) von derselben constanten Färbung wie in ganz Nordasien, den schwarzen Tamias uthensis Pall. ist Verf. geneigt mit A. Wagner und Middendorf für eine Abänderung des T. striatus zu halten.

Eine Zusammenstellung aller fliegenden Eichhornarten erhielten wir von Blyth (Journ. Asiat. Soc. Bengal. 1859. p. 276—278).

A. *Peteromys pentaurista* Pall. (= Pt. philippensis Gray, Pl. oral Tickell), *Pt. cineraceus* Blyth (= Pt. petaurista var. cineraceus Blyth), *Pt. philippensis* Gray, *Pt. elegans* S. Müller, *Pt. punctatus* Gray, *Pt. inornatus* Geoffr., vielleicht Pt. albiventer Gray (nicht in Hardwicks Illustrations), *Pt. griseoventer* Gray. Br. Mus. Cat. beschrieben?, *Pt. melanotis* Gray, nicht vollständig beschrieben, als Synonym Pt. Diardi Temm. dazu, als zweifelhaftes Pt. nitidus Gray (Hardw. Illust.), *Pt. nitidus* Geoffr. = Sciurus petaurista foem. Pall. (= Pt. albiventer Gray in Hardw. Illustrt.), hierzu als zweifelhafte Varietät Pt. punctatus Gray, *Pt. magnificus* Hodgs., *Sciuropterus no-*

*bilis* Gray (= Pt. chrysotryx Hodgs.) *Pt. leucogenys* Temm., Sciuroptera caniceps Gray (= S. senex Hodgs.), Sc. Leyardi Kelaart, Sc. Baberi (?) Blyth, S. fuscocapilla Jerdon, S. fimbriata Gray (= Pteromys Leachii (?) Gray, S. albonigra Hodgs. (= Pt. Turnbullii Gray), S. villosa Blyth, S. Horsfieldii (= Pt. Horsfieldii Waterhouse, Pt. aurantiacus Wagler), S. genibarbis Horsf., S. lepida Horsf., *S. Phayrei* Blyth n. sp. (= Sc. sagitta von Burma), S. spadicea Blyth, S. Momoga Temm. et Schleg., S. volans L. (= Pt. sibiricus Desm., Pt. russicus Tiedem.), S. volucella Pall. (= Sciurus acrobates Schreber, Sciuropterus americanus Desm.), S. sabrina Shaw. = Sc. hudsonius Forster).

Unter dem Namen S. sagitta kommen bei Temminck und Schlegel 5 Arten vor.

Die osteologischen Verhältnisse des *Pteromys volucella* nach zwei Skeleten, des P. sagitta und des P. nitidus nach je einem Skelet hat Giebel zum Gegenstande einer Untersuchung gemacht. (Giebel u. Heintz Zeitschrift XIII. 1859. p. 309—318.)

Bemerkungen über Pteromys petaurista Pallas und Sciuroptera fuscocapilla Jerdon im Vergleiche zu Sc. fimbriata Gray gab Blyth (l. c. p. 286).

Ueber *Pteromys volans* vom Amur, nicht verschieden vom sibirischen, vergleiche man Schrenck (l. c. p. 116—118).

Als neu beschreibt Blyth *Sciuroptera Phayrei* (Journal Asiat. Soc. Bengal. 1859. p. 278).

Aehnlich der Sc. albonigra, aber beträchtlich kleiner, der Schwanz weniger buschig. Länge 6—6½" (Engl.), der Schwanz (die Wirbel) 5¼", Hinterfuss mit den Klauen 1⅜". Rangoon, Mergui.

Zur Osteologie der Murmelthiere hat Giebel Beiträge geliefert (Giebel und Hintz Zeitschrift XIII. 1859. p. 299—309).

Durch Brendel in Peoria erhielt der Verf. das vollständige Skelet eines ausgewachsenen Arctomys monax, welches mit drei Skeleten und einem einzelnen Schädel des Alpenmurmelthieres und einem Schädel des Bobac verglichen werden konnte. Der Verf. findet eine „überraschende Aehnlichkeit im Schädelbau und Zahnsystem," aber bei Vergleichung der einzelnen Skelettheile „viel erheblichere Unterschiede von hoher systematischer Bedeutung für das europäische Alpenmurmelthier und den nordamerikanischen Monax." Beigefügt sind viele Maasse des Schädels und des Skeletes, doch muss Ref. hierzu bemerken, dass die Maasse des Arct. monax von denen, welche be-

reits Brendel (l. c.) von demselben Skelete mitgetheilt hat, so weit abweichen, dass eine wissenschaftliche Verwerthung der beiderseitigen Messungen durchaus unmöglich ist.

*Arctomys Bobac* wurde von Schrenck (l. c. p. 127) im Amur-Lande nicht gefunden, doch ist wahrscheinlich, dass er wenigstens im oberen Theile des Stromgebietes und in den Prairien desselben sich finden werde. Die Beschreibung einer von Maack bei Nertschinsk gesammelten Varietät durch Brandt steht zu erwarten.

*Spermophilus Eversmanni* Brandt ist nach Schrenck (l. c. p. 126—127) von Transbaikalien ostwärts im ganzen oberen Amur-Lande und in den Prairieen des Amur verbreitet und scheint also diejenige Zieselmaus zu sein, welche die grösste Verbreitung über den asiatischen Kontinent hat.

**Myoxina.** Als Myoxusarten Ungarns werden von Kornhuber (Verh. d. Vereins für Naturkunde, Presburg 1858. p. 56) jedoch ohne Beschreibungen genannt:

M. avellanarius, M. glis, M. Dryas und M. quercinus L., von welcher letzteren Art das National-Museum zu Pesth Exemplare aus Ungarn und Siebenbürgen besitzt.

Die Familie der Myoxiden wurde von Blyth durch eine neue Gattung *Platacanthomys* bereichert (l. c. p. 288).

Dieses Genus ähnelt in Zahnbau, Schädel und dem behaarten Schwanze den Schläfern, aber der Obertheil ist mit flachen Stacheln dicht bedeckt, denen sehr dünne beigemischt sind. Die Unterwolle der Oberseite ist etwas gekräuselt. An der Unterseite befinden sich auch Stacheln, aber sie sind kleiner und dünner (ähnlich den oberen des M. platythrix), vorherrschend ist hier eine weiche Unterwolle. Kopf, Kehle, Schenkel und Hintertheil des Abdomen sind ohne Stacheln, doch ist das Haar am Vorder- und Hinterhaupte voll und buschig. Drei Mahlzähne von gleicher Grösse befinden sich oben und unten, doch ist der letzte obere um ⅓ kleiner als die übrigen. Jeder Mahlzahn hat 3 oder 4 Querfalten. Der Schädel, nach dem Rest zu urtheilen, ähnelt dem des Graphiurus, Schneidezähne wie bei Myoxus glis, der Hallux weniger entwickelt und nagellos. Zwei Paar (Abdominal-) Zitzen. Die Art Pl. lasiurus Blyth ist so gross wie Myoxus glis, doch ist der Kopf kleiner und kürzer. Ein Männchen mass bis zur Basis des Schwanzes 6″. Die Schwanzwirbel 3½″, mit dem Haare 1½″ mehr. Die Ohrmuschel an der Hinterseite ½″; sie ist eiförmig und ganz nackt; der Hinterfuss bis zur Ferse 1″; die längsten Schnurrhaare 2½″. Die allgemeine Farbe hell rothbraun, an

der Unterseite blasser. Die Stacheln sind $^5/_8$'' lang. Die Schnurrhaare sind hauptsächlich schwarz, die unteren Theile schmutzigweiss, das Haar am Schwanze ist dunklerschwarz, als am Körper, die Schwanzspitze ihrer ganzen Länge nach schmutzigweiss. Die Lebensweise wird von Baker geschildert; von Malabar. (Wodurch die Verwandtschaft mit den Myoxiden bewiesen werden soll, ist nicht zu erkennen, da sich jederseits nur 3 Backenzähne befinden, und eine Untersuchung des Darmkanals, wie es scheint, nicht stattgefunden hat.)

**Castorina.** Vom Biber erhielt Schrenck (l. c. p. 145) durchaus keine Nachricht im Amur-Lande, so dass wohl anzunehmen ist, er werde daselbst nirgends vorkommen.

Kornhuber giebt Nachricht über das Vorkommen des Bibers in der Donau bei Presburg (Verhandl. d. Vereins f. Naturk. zu Presburg III. 1858. Heft 1.)

Ueber das Vorkommen des Bibers in Baiern berichtet Jäckel (Corespendenz-Blatt des zool.-mineral. Vereins in Regensburg XIII. p. 1—28).

Ueber das frühere Vorkommen des Bibers in Schottland so wie über seine frühere und jetzige Verbreitung in Europa erhalten wir Nachricht durch Ch. Wilson. (Edinb. philos. Journ. VIII. 1858. p. 1—41.)

Maasse der unteren Backenzähne des Castor fiber erhielten wir durch Nordmann (l. c. p. 167).

**Murina.** Ch. Coquerel (l. c. p. 466) theilt Beobachtungen über die Lebensweise der Ratten auf Bourbon mit.

Auf Bourbon, wie in allen französischen Colonieen ist der grösste Theil der Mäusearten eingeführt. M. musculus, M. rattus und M. decumanus sind sehr häufig. Mus rattus wanderte früher ein, als die Wanderratte und vermehrte sich in den Jahren 1548—1664 so stark, dass die ersten Colonisten zum Verlassen der Insel gezwungen wurden. Durch die später eingeführte Mus decumanus verdrängt, zog sie sich in das gebirgige Innere der Insel zurück, wo sie zwar noch zahlreich ist, aber doch später der nachdringenden Wanderratte unterliegen muss.

Die Zahl der Mäuse wurde durch Blyth (l. c. p. 294) um mehrere neue Arten vermehrt.

*Mus robustulus.* Der Schwanz nicht völlig so lang wie Kopf und Rumpf, die zusammen 6'' (Engl.) messen. Die Farbe beinahe wie bei Mus decumanus, die Füsse deutlich weisslich, der Schwanz mit kurzen Borsten von durchaus gleicher Länge und nicht länger nach der Spitze zu.

*Mus cinnamomeus*, ähnlich dem M. flavescens, aber kleiner, mit verhältnissmässig langem Schwanze. Das weiche Fell ist zimmtfarben wie bei M. oleraceus, mit kaum sichtbaren schwarzen Spitzen. Die Unterseite weiss, scharf abgesetzt gegen das obere zimmetbraun. Kopf und Rumpf gegen 6″, Schwanz 7¾″, Hinterfuss 1¼″.

*Mus spec?* ähnlich dem jungen M. nemoralis, aber wie sich aus den Hoden ergiebt, erwachsen. Kopf und Rumpf 4″, Schwanz 4²/₄″, Hinterfuss 5/16″.

*Mus nitidulus*, der Hausmaus ähnlich, der Schwanz so lang wie Kopf und Körper und gleichförmig mit kurzen Borsten am Ende besetzt. Ohren gross und weit. Totallänge 6½″. Hinterfuss wenig länger als ¾″, Hinterrand der Ohrmuschel 9/10″. Farbe wie bei M. decumanus, die Unterseite weiss, ziemlich scharf abgestutzt. Zu derselben Gruppe wie M. musculus und M. Manei gehörig.

*M. concolor*, gleichmässig dunkelmäusegrau oben und unten. Ohren mässig gross, Füsse gross, der Schwanz durchgehends mit kurzen Borsten besetzt. Länge 3″, Schwanz 4″, Hinterfuss ⅞″.

*Mus badius*, dem M. oleraceus gleichend, aber die Augen doppelt so gross, Schnurrhaare schwarz, die Oberseite rothbraun oder zimmetfarben, die Unterseite fast rein weiss. Länge (♀) 3″, Schwanz 4⅜″, Hinterfuss ⅝″. Tenasserim.

*Mus peguensis*. Eine Feldmaus, deren dicht behaarter Schwanz länger als Kopf und Rumpf ist. Seine Haare werden nach dem Ende länger. Länge bis zur Basis des Schwanzes 3⅛″. Schwanz 3⅞″, Ohrmuschel ½″ und Hinterfuss ¾″, nach einem ♀ in Spiritus; bei einem ausgestopften ♂ sind die Schwanzwirbel 4½″ lang. Der Pelz ist sehr dicht, blass gelblichbraun auf der Oberseite, etwas gelblichweiss an der Unterseite. Die Schnurrhaare auffallend lang. Tenasserim.

*Mus crassipes*, dem M. homourus Hodgs. gleichend, doch ist der Schwanz etwas länger als Kopf und Rumpf. Länge 2¾″, Schwanz 3¼″, Hinterfuss ¾″. Die Füsse sind besonders stark und gleich dem Schwanze mit starken kurzen Borsten bedeckt, von Masuri (Malabar).

*Mus Tytleri*. Länge 2¾″, ebenso der Schwanz der gegen 24 Wirbel besitzt, Hinterfuss ⅝″. Pelz sehr dicht und lang, oberhalb blass sandfarben, unterhalb isabellfarben und hell an den dicht beharrten Beinen, an der Unterfläche und den Seiten des Schwanzes. Schnurrhaare sehr fein und weisslich. Aus Deyra doon.

Dabei finden sich noch Bemerkungen über M. niviventer Hodgs., M. oleraceus Sykes [? = M. (Vandileuria) dumeticola Hodgs.] und M. musculus aus England im Vergleiche zu M. manei, die vollständig verschieden von einander sein sollen.

Eine Maus von Baker in Malabar gesammelt und, nach seiner Ansicht, in dem Gebirge die Stelle des Mus proidens s. indicus Elliot (?) vertretend, der nur in der Ebene vorkommen soll, ist nach Blyth (l. n. p. 290) vielleicht nur eine südliche Varietät der genannten Art.

Ueber die Einwanderung und Verbreitung des Mus decumanus im Amur-Lande vergleiche man Schrenck (l. c. p. 127—129). Dagegen fehlt in den genannten Gegenden Mus musculus, obgleich in Sibirien, Japan und China zahlreich.

Bei Mus musculus fand Canestrini als Regel eine Durchbohrung der Clitoris durch die Harnröhre, ebenso bei M. decumanus (Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien IX. 1859). (Seit langer Zeit nicht bloss von Mus musculus, sondern auch nahe verwandten Thieren bekannt.)

Ein Genus Hapalomys verdanken wir Blyth (l. c. p. 266).

Der Pelz ist lang und sehr fein. Der Schwanz ausserordentlich lang, im Endviertel auffallend flach und mit stärkerer Behaarung als vielleicht irgend eine andere ächte Mäuseform. Die Vorderseite der Zehen deutlich runzlig. Der Kopf ist kurz, Ohren klein und nicht durchscheinend. Der Schädel ähnelt dem des M. indicus, doch sind die Schneidezähne breiter und flacher. Die Backenzähne sind weniger nach Aussen gewendet, als gewöhnlich.

*H. longicaudatus.* Länge des ♂ 5¾″ (Engl.), Schwanz 7¼″, beim ♀ 5¼″ und 7½″, Sohle 1⅛″, Hinterrand des Ohres ¼″. Das Ohr abgerundet und mit langen Haaren schwach gefranst. Der Pelz lang und weich, auf der Oberseite gegen ⅝″ lang, glänzendbraun mit schwarzen Spitzen, zwei Drittel an der Basis der Haare schiefergrau, die Unterseite mattweiss, die Schnurrhaare schwarz, lang und dünn, vor den Ohren ein Büschel schwärzlicher, feiner Haare.

Brandt gab eine Uebersicht der Russischen Hamster-Arten (Bullet. de l'Acad. St. Petersburg Tom. XVII. p. 489—494).

Die Gattung Circetus zerfällt in 2 Abtheilungen. A) Eigentliche Hamster mit schwarzer Brust, plattem Scheitel und kleinem, dreieckigem Interparietalbein, C. frumentarius Pall. (= C. vulgaris Desm. und fuscatus Brandt) und C. nigricans Brandt. B) Mausähnliche Hamster mit meist weisser Brust und gewölbtem Scheitelbein, Interparietalbein ziemlich gross, viel breiter als lang, a) ohne schwarze Rückenlinie: C. accedula Pall., C. phaeus Pall., C. arenarius Pall., C. Eversmanni

Brandt (= C. phaeus Evesm.); b) mit schwarzer Rückenlinie: C. songarus Pall., C. furunculus Pall.

Eine Monographie der Gattung wird vom Verf. in Aussicht gestellt.

**Arvicolina.** Als neu wurde *Arvicola amurensis* durch Schrenck (l. c. p. 129—135. Taf. VI. fig. 1 und 2) beschrieben.

Der Gesammthabitus, die ziemlich langen Ohren und der verhältnissmässig lange Schwanz stellen die Art in die Untergattung der Waldwühlmäuse bei Blasius. Damit stimmt auch die Beschaffenheit der stumpfkantigen Schmelzfalten, wie sie denn A. glareolus und seinen Verwandten eigen ist. Als wesentlich specifischer Charakter, wie er bei keiner anderen Feldmaus vorkommt, ist eine Schmelzfalte zu betrachten, die sich am Vorderende des ersten unteren Backenzahnes und zwar an seiner Vorderseite befindet. Die Farbe der Oberseite ist rothbraun, schwarz gestichelt, an der Schnauze und unter den Seiten des Körpers gelblich; die Unterseite und die Extremitäten sind scharf abgesetzt, schmutzig weiss. Kopf und Rumpf 92 Mm., der Schwanz ohne Endhaare 37 Mm., das Ohr von der äusseren Ohrbasis an 15 Mm. lang. Sohle des Hinterfusses bis zur Krallenspitze 18 Mm. Amur-Mündung.

*Arvicola rutilus* Pall. vom Amur stimmt mit den sibirischen und europäischen Thieren (Schrenck l. c. p. 135—136) vollständig überein. An der Mündung des Amur lag ein bei — 14° R. gefundenes Exemplar im Winterschlaf, wachte jedoch, in die Stube gebracht, nach kurzer Zeit auf.

Als neu beschreibt Schrenck (l. c. p. 140—144. Taf. VI. fig. 4 u. 5) aus dem Amurlande einen *Arvicola Maximowiczii*. Nach Gesammthabitus und Zahnbildung den ächten Mäusen angehörig. Oberseite rothbraun, schwarz gestichelt, an den Seiten heller, unten scharf abgesetzt, gelblich weiss, die Extremitäten sind grau. Der Schwanz oben schwarzbraun, unten scharf abgesetzt, weisslich. Kopf und Rumpf 81 Mm., Schwanz ohne Endhaare 26 Mm., Kopf 26 Mm., Länge des Ohres von der äusseren Basis an 11 Mm., Sohle des Hinterfusses bis zur Nagelspitze 19 Mm. Nur 5 Schwielen auf der Sohle des Hinterfusses.

Arvicola saxatilis Pall. ist von neuem durch Schrenck (l. c. p. 137—140. Taf. VI. fig. 3) und zwar vom Amur beschrieben worden.

Er gehört zu den ächten Feldmäusen, deren Zähne scharfkantig und mit nach innen tief einspringenden und meist vollständig getrennten Schmelzschlingen versehen sind. Die grösseren Ohren und der verhältnissmässig längere, dünn behaarte Schwanz nähern die Art

den ächten Mäusen. 8 Zitzen, 2 Paar waren zwischen und hinter den Vorderbeinen und 2 Paar hinten, zwischen und hinter den Hinterbeinen. Länge des Kopfes und Rumpfes 103 Mm., der Schwanz ohne Endhaare 46 Mm., Länge des Ohres von der äusseren Basis an 12 Mm., Sohle des Hinterfusses bis zur Krallenspitze 20 Mm. Nach der Zahnbildung, namenlich nach der Anzahl der Schmelzschlingen im ersten unteren Backenzahne ist A. saxatilis mit A. arvalis Pall., A. campestris Blas., A. subterraneus Selys und A. Savii Selys verwandt, von letzteren durch die Körperverhältnisse, durch längere Ohren und eine grössere Anzahl und verschiedene Lage der Zitzen unterschieden. Von den ersteren durch die Zahl der Schwielen an der Sohle des Hinterfusses verschieden, da diese deren 6 besitzen, A. saxatilis aber nur 5 hat, obgleich Blasius hier ebenfalls 6 angiebt, allein es ist zu vermuthen, das er nicht den wirklichen A. saxatilis vor sich gehabt hat.

Ein Exemplar des *Arvicola amphibius* aus dem Amur-Lande gehörte nach Schrenck (l. c. p. 136—137) der helleren, kurzschwänzigen Varietät A. terrestris Auct. an.

Ueber einen weissen *Arvicola arvalis* berichtet Krauss (l. c. p. 44).

**Spalacina.** Siphneus Aspalas Pall. ist von Maack nach einer Angabe Schrenck's (l. c. p. 144) am oberen Amur gefunden worden, das Exemplar stimmt mit dem sibirischen Thiere in der Beschreibung bei Pallas überein, nur ist bei ihm, wie bei 6 altaischen Exemplaren, am Hinterfusse der 3te Finger der längste, während es nach Pallas der zweite sein soll.

Die wichtigsten Maasse am Unterkiefer des Spalax typhlus theilt v. Nordmann mit (l. c. p. 165).

Alex. v. Nordmann beschrieb das Gebiss und den Schädel des Ellobius (Chthonoërgus) talpinus. (Palaeontologie Südrusslands, Helsingfors 1858. 4. p. 163. Anmerk.)

Die Backenzähne, $\frac{3}{3}$, sind nicht wie bei Spalax, sondern nach dem Typus bei den Arvicolinen gebaut, der 1ste obere hat 6 Prismen und ebenso viele Schmelzschlingen, der 2te 5 Prismen mit 3 äusseren und 2 inneren Schmelzschlingen, der 3te, kleinste, hat 3 Prismen und ebenso viele Schmelzschlingen, eine kleine nach aussen, eine grössere, abgerundete nach innen, und eine verlängerte, ebenfalls abgerundete nach hinten. Der 1te untere zeigt 3 innere und 4 äussere Prismen mit einer vorderen, etwas nach innen gekrümmten

Schmelzschlinge; der 2te 3 äussere und 3 innere, einander gegenüberstehende Prismen, während das vordere 7te Prisma nur klein bleibt und auch zuweilen ganz fehlt; der 3te ist unregelmässig zusammengesetzt aus 2 inneren, einem hinteren und einem äusseren, schmäleren Prisma, ein zweites äusseres und ein vorderes bleiben undeutlich.

**Histricina.** Dass Hystrix cristata in Griechenland Gegenstand der Jagd ist, erzählt Landerer (Correspd.-Blatt des zool.-min. Vereins in Regensburg XIII. p. 29.)

**Leporina.** Die vielfachen Abweichungen in der Farbe des Lagomys hyperboreus Pall. sind durch Schrenck (l. c. p. 147—152. Taf. VII. fig. 1 u. 2. Taf. VIII. fig. 1 u. 2) genauer beschrieben und durch Abbildungen erläutert worden.

Der Verf. unterscheidet eine var. normalis mit der Färbung, wie sie Pallas beschreibt, eine var. ferruginea mit vorherrschend rostrother und eine var. cinereo-fusca mit vorherrschend graubrauner Farbe, eine dritte, var. cinereo-flava steht in der Mitte zwischen den beiden letzteren.

*Lepus variabilis* Pall. kommt nach Schrenck (l. c. p. 145—147) überall im Amurlande so wie auf Sachalin vor.

## Ungulata.

**Artiodactyla ruminantia.** Ueber den Tarsus der Wiederkäuer und paarzehigen Pachydermen stellte Bergemann Untersuchungen an. (Rectoratsprogramm. Rostock 1859), namentlich in Beziehung auf die Mechanik desselben und zwar, wie zu erwarten war, vom teleologischen Standpunkte aus.

Die Geburt eines Lama zu Paris theilte Geoffroy Saint-Hilaire mit (Compt. rend. Tom. 49. 1859. p. 62).

P. Panceri hat Untersuchungen über die Anatomie der Giraffe mitgetheilt. (Atti dell' I. R. Instituto Lombardo di Scienze etc. Tom. I. fasc. 15. Milano 1859.)

Hervorzuheben ist grosse Ausstreckbarkeit der Zunge in Folge grosser Entwickelung der transversalen Fasern. Im Pharynx befindet sich eine besondere Drüse, die an Reichhaltigkeit der Schleimsecretion den Tonsillen gleicht. Die cartilines arythénoidei hält der Verf. für dienlich beim Aufsteigen der Speisen, indem sie die Stimmritze

in der Weise schützen, wie die Epiglottis während des Hinunterschlingens. Bemerkungen über die Zahl der Luftröhrenringe, der Abwesenheit oder Gegenwart der Gallenblase. Die Giraffe ist das einzige Säugethier ohne Schilddrüse.

Bemerkungen über die Fortpflanzungen einer Giraffe hat Fitzinger gemacht. (Sitzungsberichte d. Wien. Akad. 1858. XXXI. p. 344—346.)

Eine schon seit 1852 in der kaiserlichen Menagerie zu Schönbrunn gehaltene Giraffe wurde trächtig und gebar in stehender Stellung. Eine Anhänglichkeit der Mutter an ihr Junges war nicht zu bemerken. Dieses musste künstlich ernährt werden. 21 Stunden nach der Geburt betrug die Gesammthöhe bei gestrecktem Halse 4' 8—9" (Wiener?), vom Stirnzapfen war keine Spur vorhanden; an ihrer Stelle befand sich ein zolllanges Büschel schwarzer Haare, nach vorwärts gerichtet und glatt am Scheitel anliegend.

Eine Arbeit über die Anatomie der Giraffe stellte Brandt in Aussicht. (Bulletin de l'Acad. St. Petersburg. Tom. I. p. 314.)

Für die Geschichte der Giraffe sind wichtig:

Cavedoni: Della camelopardali, o sia giraffa rappresentata in monumenti antichi (Bulletino dell' Instituto di corrispondenza archeologica per l'anno 1858. p. 125 u. ff. und

Michaelis: Ponteo rappresentazioni della giraffa (l. c. p. 170 u. ff.).

Brandt entscheidet sich in seiner ausführlichen, kritischen Arbeit dafür, dass der Nabus des Plinius mit seinem Camelopardalis identisch ist (Bullet. de l'Acad. St. Petersbourg. Tom I. p. 353—357).

**Cavicornia.** Ueber ein einjähriges Stierkalb des Bos gaurus, der als die grösste lebende Rinderspecies geschildert wird, findet sich eine Nachricht Ann. and mag. nat. hist. III. Ser. Vol. 3. p. 240. (Overland Hurkaru, Calcutta Dec. 8. 1858.)

Schätzenswerthe Nachrichten über den Auerochsen des Bialowiczer Waldes verdanken wir F. Müller. (Mittheilungen d. k. k. geograph. Gesellschaft zu Wien 1859. p. 155.)

Ein ausgestopftes Exemplar im Hause des Gouverneurs in Grodno ist 235 Centim. lang, seine höchste Höhe beträgt 177 Centim. Nach der letzten Zählung vor drei Jahren *) betrug die Anzahl der Individuen über 1200, gegenwärtig wohl 1400. In der Jugend ist der

*) Vor Beendigung der Reise, die der Verf. im Oct. 1851 antrat? Ref.

Auer ganz gleichmässig silbergrau *), mit 4—6 Jahren mehr schwärzlich, und zwar hat er in diesem Alter ein schönes Aussehen, später wird er kaffeebraun. Daher glauben selbst in Bialowicz Einige, es gäbe 2 Species, eine kleinere schwärzlichere und eine grössere braune. In der Jugend ist er leicht zähmbar. Bastarde mit dem Rind sind nicht selten. Ob diese sich weiter fortpflanzen, ist noch nicht versucht. Das Wiener Exemplar der Auer ist 8′ lang und 4′ 11″ (Wiener Maass?) am Widerrist hoch.

Zahlreiche Bemerkungen über Schädel, Zähne und Skelettheile des Lithauischen Auerochsen so wie Maasse derselben verdanken wir Nordmann (l. c. p. 191—214).

Die Geburt zweier Yaks zu Paris theilte Geoffroy Saint Hilaire mit (Compt. rend. hebd. 1859. Tom. 49. p. 62).

Notizen über die Ungarische Rinderrasse **) theilte Beock mit (Archiv für Landeskunde in dem Grossherz. Mecklenburg. Bd. IX. 1859. p. 90).

Ovis montana Desm. findet sich nach Schrenck (l. c. p. 156—157) nirgends im Amur-Lande. Es dürfte daher das durch Middendorf ermittelte Vorkommen an den Quellen des Utschur im Stanowoigebirge als die Südgrenze zu bezeichnen sein.

*Ovis aries* wird nur am oberen Ussuri und in grösserer Menge am Ssungari gezüchtet.

Fitzinger führt die Rassen des zahmen Schafes auf 11 Arten zurück (l. c. Bd. XXXVIII. p. 141—222).

Sie werden genannt: Ovis Musimon, O. steatopyga, O. pachycerca, O. brachyura, O. strepsiceros, O. aries, O. platyura, O. doli-

---

*) Ein ganz junger Bison im hiesigen zoologischen Museum ist rothgelb. Ref.

**) Die im Panser der Wiederkäuer, namenlich des Schafes, aber auch des Rindes zu allen Zeiten in ungeheuren Schaaren vorkommenden Infusorien hat Stein, durch Punkynė aufmerksam gemacht, untersucht und vorläufig drei neue Gattungen derselben beschrieben. Abhandl. der königl. böhmischen Gesellsch. d. Wissensch. 5te Folge. Bd. X. 1859. p. 69.

Desgleichen beschrieb Wedl ein im Magen des Rindes vorkommendes Epiphyt (Sitzungsberichte d. Wien. Akad. 1858. XXIX. p. 91 ff.).

chura, O. catotis, O. longipes und O. africana. (Diagnosen dieser Arten werden nicht gegeben.)

Die Rassen der Hausziegen untersuchte Fitzinger (l. c. 1859. Bd. XXXVII. p. 289—355).

Er führt sie auf 14 zurück: davon 3 noch im wilden Zustande vorkommen sollen, Hircus Aegagrus, H. villosus und Hemitragus jemlahicus, während die 11 übrigen, Hircus capra, H. barbaricus, H. aethiopicus, H. depressus, H. reversus, H. angorensis, H. laniger, H. arietinus, H. aegyptiacus, H. mambricus und H. thebaicus als vollständig domesticirt zu betrachten sind.

Die Einführung der Angora-Ziege ist Gegenstand vielfacher Auseiandersetzungen gewesen; man vergleiche darüber Buvry in den „Mittheilungen des Central-Instituts für Akklimatisation in Deutschland. Berlin 1859. p. 6—9" und Sacc, ebendaselbst p. 41—44, auch im zoologischen Garten 1859. p. 28—33 und p. 47—52.

Bemerkungen über Kemas hylocrius Ogilby (= Capra warryato Gray) finden sich von Blyth (l. c. p. 291), der bei diesem Thiere nur zwei Zitzen fand, während der Ther und Goral deren vier und zwar entwickelte besitzen.

Aus zwei einzelnen, im unteren Amur-Lande erhaltenen Hörnern schliesst Schrenck (l. c. p. 158—160) auf das Vorkommen der Japanischen Antilope crispa Temm. auch in der Küstenregion der Mandschurei.

Blyth ist geneigt, die Aegyptische Gazelle als G. Dorcas, die Arabische als G. Cora und die Indische als G. Benneltii zu unterscheiden. (Journ. Asiat. Soc. Bengal. 1859. p. 282.)

Eine neue Antilope *Kobus Maria* aus dem Innern Afrika beschreibt Gray (Ann. mag. nat. hist. III. Ser. Vol. IV. p. 296).

Bei dem Männchen ist der Kopf schwarzbraun, Lippen, Kinn, Kehle, Augengegend, Schläfe und Ohren weiss. Die Seiten der Nase braun. Das Haar auf den Backen, den Seiten des Unterkiefers, der Kehle und dem oberen Theile des Nackens verlängert und rauh. Die Hörner sind ziemlich lang und dünn, breit leierförmig, mit starken Querwurzeln und einwärts gebogener Spitze. Bei dem Weibchen ist der Kopf braun, das Kinn, die Kehle, die Basis der Ohren weisslich; ein eben solcher Fleck findet sich über der Stirn und am unteren Augenwinkel. Das Haar ist am unteren Theile der Backen, am Unterkiefer und im Nacken sehr lang. Das Weibchen besitzt keine

Hörner. Ein schöner Holzschnitt stellt den Kopf des Männchens dar. (Das Berliner zoologische Museum besitzt unter dem Namen Antilop. megaloceros Heuglin eine dunkelbraune Antilope, welche grosse Aehnlichkeit mit der von Gray beschriebenen zu haben scheint.)

**Moschina.** *Moschus moschiferus* L. ist nach Schrenck (l. c. p. 161—163) durch das ganze Amur-Land bis an die Küsten des stillen Oceans verbreitet, desgleichen findet er sich überall auf Sachalin. (Es ist zu bedauern, dass Verf. nicht auf eine Kritik der so zweifelhaften indischen Arten eingegangen ist.)

Beiträge zur Anatomie des Moschus moschiferus sind von Brandt zu erwarten (Bullet. de l'Acad. St. Petersbourg. Tom. I. p. 549).

**Cervina.** Bei Gelegenheit der Beschreibung eines fossilen Hirsches (Zeitschrift d. deutsch. Geol. Gesellschaft Bd. XI. 1859. p. 251 ff. Taf. XI.) hat Ref. die Form der Backenzähne der Hirsche zum Gegenstande einer genaueren Vergleichung gemacht und an Cervus Elaphus, Tarandus, Alces, Dama, capreolus, virginianus (?), savannarum, gymnotis und Prox moschatus nachgewiesen, dass die drei ersten Backenzähne des Unterkiefers bei den verschiedenen Hirschgruppen oder auch -Arten, so lange sie nicht abgekaut sind, charakteristische Formen besitzen.

Nach Schrenck (l. c. p. 167—170) ist *Cervus Tarandus* im Amur-Lande eine Charakterform des nördlichsten Theiles, des Küstengebietes und der Amur-Mündung. Ebenso findet er sich in der grössten Häufigkeit im nördlichen Theile der Insel Sachalin, an der Südküste des Ochotskischen Meeres und am Amur-Limane.

Die Formen der Zähne des Renthieres hat Nordmann erläutert (l. c. p. 243—246). Ueber die geographische Verbreitung des Renthieres bemerkt Verf., dass dasselbe im verwilderten (wilden ?) Zustande bis in das eigentliche Finnland, Karelen hinein streift und namentlich im Winter rudelweise bis zum Ladogasee und dessen Inselgruppen kommt.

Eine umfangreiche, wenn auch wegen mangelhafter Vergleichung nicht erschöpfende Beschreibung des Renthieres der Territorien der Hudsonsbai verdanken wir A. Murray l. c. Vol. VII. p. 189 ff.

*Cervus Alces* ist nach Schrenck (l. c. p. 173—175) derjenige Hirsch, welcher im Amur-Lande dem Raume nach die grösste Verbrei-

tung und im Allgemeinen auch die grösste Bedeutung für die Eingebornen hat. Er findet sich in grösster Zahl namentlich am unteren Laufe des Amur vor, nicht aber auf Sachalin, wenigstens nicht in der nördlichen Hälfte der Insel.

Eine genaue und durch Abbildungen erläuterte Beschreibung der Zähne des Cervus Alces lieferte Nordmann (l. c. p. 217—226. Taf. XVIII).

Wie zu erwarten war, hat auch Schrenck (l. c. p. 163—167) die Identität des Cervus capreolus und pygargus nach Exemplaren vom Amur bestätigt. Das Reh fehlt im Mündungslande des Amur so wie auf Sachalin.

Ueber den Geweihwechsel des amerikanischen Rothhirsches (Cerv. canad.?) berichtet J. Wyman (Proceed. Bost. Soc. nat. hist. 1859. p. 167).

*Cervus Elaphus* ist im Amur-Lande nach Schrenck (l. c. p. 170—173) grösser, als in Europa, und zugleich von hellerer und mehr grauer Färbung, sowohl im Sommer- wie im Winterfell. Seine Nordgrenze am Amur erreicht er an der Mündung des Chelasso, eines rechten Nebenflusses des Amur, ungefähr in 51° N. Br. Niemals geht er auf Sachalin hinüber.

*Cervus gymnotis* Wiegm. wird nach einem lebenden Exemplare aus Santa Marta und Neu-Granada von G. v. Martens kurz beschrieben. (Würtemberg. naturw. Jahreshefte 1859. p. 52.)

Ueber einen Hirsch der Gattung Panolia aus Malacca (Cervus frontalis bei Cantor) finden sich Bemerkungen von Blyth (l. c. p. 297).

Blyth glaubt (l. c. p. 297), dass die Geweihe des *Cervus porcinus* von Ceylon, der identisch sein soll mit dem von Malabar, länger sind, als bei dem wahren C. porcinus, und mehr Aehnlichkeit mit den Geweihen des Axis besitzen. Das innere Ende der Endgabel soll einen spitzen Winkel bilden. Auch soll die ganze Gestalt des Thieres etwas weniger schweineähnlich sein, l. c. p. 291, siehe auch eine Bemerkung über *Cervus oryzae* Kelaart.

**Artiodactyla nonruminantia.** Fitzinger giebt als Stammeltern der Rassen des zahmen Hausschweines folgende 6 Arten an (l. c. XXIX. p. 361—408 und XXX. p. 233—260): Sus scrofa fer., S. leucomystax, S. cristatus, S. papuensis, S. sennaariensis, Potamochoerus penicillatus.

Das Wildschwein, Sus scrofa L. des Amur-Landes ist nach Schrenck (l. c. p. 152—155) von derselben Beschaffenheit wie im westlichen Asien und in Europa. Es kommt fast am gesammten Laufe des Amur vor, fehlt dagegen am Amur-Liman, so wie auf Sachalin. Das bisher über S. leucomystax Temm. aus Japan Bekannte ist nicht

hinreichend, es als besondere Art zu charakterisiren. Das zahme Hausschwein ist erst theilweise im Amur-Lande eingebürgert.

Nach Nordmann kommt das Wildschwein in den Steppen von Neurussland nicht vor, wohl aber in Bessarabien in den schilfbewachsenen Niederungen am Pruth wie auch auf den Donauinseln und am Don. Am Pruth zeichnet es sich durch seine verhältnissmässig hohen Beine aus.

Joly macht nach dem Schädel eines monströsen Schweineskeletes Bemerkungen über die knöcherne Zahnkapsel der Schweine. (L'Institut I. Sect. 27. p. 12.)

Dass bereits zum zweiten Male im Pariser Pflanzengarten ein Nilpferd geboren wurde, machte Geoffroy Saint-Hilaire bekannt. (Compt. rend. hebd. Acad. sc. Paris 1859. Tom. 49. p. 118.)

**Perissodactyla.** Die Beschreibung eines sogenannten wilden Pferdes aus der Gegend von Novoi Bug theilt Nordmann mit (l. c. p. 170). Zugleich giebt der Verf. zahlreiche Maasse von Zähnen des Equus caballus und asinus.

Fitzinger stellte folgende fünf Pferdearten auf, welche die Rassen des zahmen Pferdes geliefert haben sollen (Sitzungsberichte d. Wien. Akad. 1859. XXXV. p. 173—344):

Equus nudus mit 1 Rasse, E. caballus mit 68 Rass., E. velox mit 34 Rass., E. robustus mit 36 Rass. und E. nanus mit 6 Rass.

In einem Anhange (l. c. p. 593—611) finden sich Bemerkungen über die Pferde Amerikas. Von dem haarlosen Pferde, welches wahrscheinlich aus Asien, vielleicht aus Beludschistan (warum?) stammen soll, führt der Verf. an, dass schon die völlige Verschiedenheit in der Beschaffenheit seiner Haut von der aller übrigen bekannten Pferderassen auf eine selbstständige Art hinweise, ein Grund, welcher vielmehr auf eine pathologische Abnormität hindeutet, da sich bekanntlich alle als gut anerkannten, wilden Pferdearten durchaus nicht in der Beschaffenheit ihrer Haut von einander unterscheiden.

Schon im Jahre 1857 theilte Grill in einem Briefe an Sundevall (Öfvers. Kgl. V. A. Förh. 1857. p. 385—387) Bemerkungen über die haarlose Pferderasse mit, welche sich jetzt auch durch Creplin übersetzt in der Zeitschrift für die gesammten Naturw. von Giebel und Heintz XIV. 1859. p. 8—11 befinden.

In einer Untersuchung über diejenigen Thiere, welche gewöhnlich als wilde Esel bezeichnet werden, kommt Blyth

zu folgenden Resultaten (Journal of the Asiat. soc. of Bengat. 1859. p. 229—253):

1) Der Onager und Hemionus der Alten war Pallas unbekannt, der mit diesem Namen den Alten unbekannte Arten oder Rassen bezeichnet hat.

2) Der Koulan von Nord-Asien ist nicht der wahre Onager oder ursprüngliche Wildesel, sondern identisch mit dem Indischen Ghor-Khur.

3) Der wahre Onager oder Wildesel bewohnt nicht Nord-Asien, sondern N.-O.-Afrika und Süd-Arabien.

4) Der Koulan und der Dshiggetai oder Kyang zeigen, anstatt streng geschieden zu sein, wie man anzunehmen pflegt, vielmehr eine so grosse Uebereinstimmung, dass es noch an genügend unterscheidenden Merkmalen fehlt, obgleich wohl eine Verschiedenheit stattfinden mag.

**Proboscidea.** Joly machte an einem Elephantenskelet folgende Beobachtungen über die Entwickelung der Zähne.

Es waren in jedem Kiefer 4 Zähne vorhanden. Der Ersatzzahn welcher noch über dem Zahnrande des Kiefers erschienen war, steckte in einer Knochenkapsel, an einzelnen Stellen mindestens 2—3 Mm. dick. Diese Kapsel, in ihrem vorderen Theile schon grösstentheils resorbirt, ist frei und vollständig, da wo die einzelnen Zahnkeime noch nicht durch Cement verbunden sind. (Annales des sc. natur. Tom. XI. 1859. p. 151.)

Für die Naturgeschichte des Asiatischen Elephanten sehr wichtig sind die Beobachtungen, welche Tennent (l. c.) über denselben auf Ceylon gemacht hat. Das Gehirn, der Magen und der tracheo-oesophageal Muskel sind abgebildet.

**Pinnipedia.** Eine kurze Notiz über das Vorkommen des Dugong in der Strasse von Malacca findet sich im Journal of the Asiat. soc. of Bengal. 1859. p. 159 u. 271.

## Edentata.

R. Owen hat in einer zweiten Abhandlung über die Anatomie der Myrmecophaga jubata L. den Bau des Magens abgehandelt und auf 3 Tafeln durch Abbildungen erläutert. (Transact. zool. Soc. of London Vol. IV. Part 5. 1858. p. 179—180. Pl. 51—53.)

Der Pylonustheil des Magens, welcher auch äusserlich vom Cardiatheile deutlich getrennt ist, ist merkwürdig durch seine starke

Muskelhaut und ein festes Epithel. In seine enge Höhlung tritt immer nur ein kleiner Theil der Speisen, der zerrieben und durch eine Klappe von dem Zurücktreten in den Cardiatheil geschützt wird. In ihm befindet sich auch Sand mit unvollkommen zerriebenen Termiten gemischt.

## Cetacea.

*Delphinapterus leucas* Pall. geht nach Schrenck (l. c. p. 190—192) an den Küsten Ostasiens nicht über die Mündung des Amur oder wenigstens nicht über den Amur-Liman nach Süden hinaus, erreicht hier also seine Südgrenze ungefähr unter dem 52° N. Br. Im Amur dagegen geht er noch weiter noch Süden. Hier ist seine äusserste Grenze die Mündung des Chelasso, 400 Werste von der Mündung des Amur, ungefähr unter 51° N. Br.

Ueber den Fang eines Hyperoodon Butzkopf (bottle-nosed Whale) im Sept. 1857 in der Bai von Belfast findet sich eine Nachricht in der Proceed. Dublin univers. Zoolog. and botan. Assoc. Vol. I. part. I. p. 4.

Das gefangene Exemplar war 20′ 5″ Engl. lang. Es werden noch zahlreiche Maasse angegeben, ebenso eines im Jahre 1845 gefangenen Exemplares.

Ebendaselbst p. 6 veröffentlicht Dickie Bemerkungen über die Zähne des Hyperoodon. Es fanden sich nur 2 Zähne, in jedem Unterkiefer nahe der Symphyse nur einer, der Schmelz fehlte und Cement überzog die Zähne.

Für die Küsten des Amur-Landes unterscheidet Schrenck, nach den Angaben der Eingebornen und nach einigen bei ihnen gesehenen Knochenbruchstücken (l. c. p. 192 u. 193) folgende zwei Walfischarten: *Balacnoptera longimana* Rudolphi, die am häufigsten gleich nördlich vom Amur-Liman strandet, und, nach grossen auf Sachalin gesehenen Barten, *Balaena australis* Desmoul.

Ueber den Unterkiefer und die Zähne des Physeter macrocephalus berichtet J. C. White (Proceed. Bost. Soc. nat. hist. 1859. p. 222).

Schon im Jahre 1858 hatte Eschricht eine Mittheilung über die nordischen Glattwale veröffentlicht (Översigt Kgl. danske V. S. Förh.), welche sich jetzt auch in Giebel und Heintz Zeitschrift 1859. XIII. p. 318—321 von Creplin übersetzt befindet.

Während des 17ten und 18ten Jahrhunderts hielten die Walfischfänger den bei Spitzbergen in so grosser Anzahl vorkommenden Glatwal für specifisch verschieden von dem früher im offenen Meere

so rücksichtslos gejagten und endlich ausgerotteten Glattwal, dem sogenannten Nordkaper, während Cuvier eine Flucht desselben in das nördliche Eismeer annahm, und Andere sein Verschwinden durch eine locale Ausrottung zu erklären suchten. Alle Zoologen waren aber einig in der Ansicht, dass der Nordkaper als eigene Art zu streichen sei. Nach Holböll's Beobachtungen und den älteren Berichten der spitzbergischen Walfischfänger schien hervorzugehen, dass der Walfisch des nördlichen Eismeeres östlich und westlich von Grönland sich niemals aus dem mit Treibeis angefüllten Fahrwassern entferne, und folglich der Nordkaper im eisfreien atlantischen Meere nicht gleicher Art mit Bal. Mysticetus sein könne. Schon im Jahre 1847 hatte der Verf. nach historischen Studien den verschwundenen Nordkaper als besondere Species anerkennen müssen. Doch bleibt noch die Frage unerledigt, ob jene Art wirklich ausgerottet sei. Dass dieses nicht der Fall ist, davon konnte sich der Verf. durch die Untersuchung des zu Pamplona aufgestellten Skeletes eines zu St. Sebastian gestrandeten Walfisches überzeugen, so dass also der Nordkaper als eine sehr leicht zu bestimmende Art noch gegenwärtig, wenn auch in äusserst geringer Menge im nördlichen atlantischen Meere lebende Art anzusehen ist.

Vom Fange eines Walfisches (spec. ?) bei Bell Rock giebt Jam. M'Bain Nachricht (New. Edinb. Journ. Vol. VIII. 1858. p. 155).

---

## Implacentalia.

### *Marsupialia.*

Bei Gelegenheit der Beschreibung eines fossilen Raub-Beutelthieres hat R. Owen die unterscheidenden Merkmale des Beutelthierschädels gegenüber dem Schädel der monodelphen Carnivoren auseinandergesetzt und mehrfache Ansicht des Schädels der Thylacinus Harrisii und Sarcophilos ursinus abgebildet (Philos. Transact. Vol. 149. p. 312 ff. Pl. XII—XV. Ann. mag. nat. hist. IV. p. 63—64.)

Bei den meisten Beutelthieren und zwar bei allen fleischfressenden, ist der knöcherne Gaumen von grossen Lücken durchbrochen. Das grosse Thränenbein bildet einen Theil des Gesichtes und ist vor und ausserhalb der Augenhöhle vom Thränenkanale durchbohrt. In der Fossa anter. des Hinterhauptscondylus sind drei Foramina praecondyloidea. Der Entocarotidkanal durchbohrt das Basisphenoid. Zwischen For. ovale und rotundum befindet sich ein grosser Zwischenraum. Das Paukenbein ist vom Felsenbein getrennt. Die Bulla auditor. entwickelt sich im Alisphenoid. Die Venen des Seitensinus treten hinter und über der Basis des Jochbogens hervor.

Das Hinterhaupt ist breit und niedrig, und der Raum der Schädelhöhle sehr eng.

Peters berichtete über ein neues Flugbeutelthier, *Petaurus* (Belideus) von Victoria im südlichen Neu-Holland (Monatsbericht d. Akad. Berlin 1859. p. 14).

Petaurus notatus; canus, subtus pallidior, rostro brevi fusco; stria a rostro ad regionem sacralem decurrente, auriculis, regione orbitali, superficie patagii superiore nigris; macula infra et post auriculam, margine patagii taeniaque supracaudali albidis; cauda villosa, disticha, nigra, apice nivea. Körper mit Rumpf 0,150 lang; Schwanz 0,160 (mit den Haaren 0,173); Unterarm 0,031, Hand mit den Fingern 0,0215; Schenkel 0,032; Fuss mit den Zehen 0,027. Backenzähne $\frac{3 \cdot 4}{3 \cdot 4}$; die beiden hinteren waren schon entwickelt, aber noch nicht durchgebrochen.

# Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Vögel während des Jahres 1859.

Von

**Dr. G. Hartlaub**

in Bremen.

---

An der Spitze unseres diesmaligen Jahresberichts begrüssen wir das Erscheinen einer neuen Zeitschrift für Ornithologie, „The Ibis," welche unter den günstigsten Auspicien ins Leben tritt, und für deren gedeihliche Fortdauer uns der Name ihres Begründers, Philip Lutley Sclater's, hinlängliche Bürgschaft zu gewähren scheint. Der erste Gedanke, in England ein besonderes Organ für diesen Zweig der Thiergeschichte zu stiften, entstand im Schoosse einer Gesellschaft von Freunden ornithologischer Studien, welche sich gelegentlich in wissenschaftlicher Weise zu besprechen pflegten, und deren Namen uns, grösstentheils als Verfasser werthvoller und anziehender Beiträge, gleich der erste Band des vortrefflich ausgestatteten Buches zur Kenntniss bringt. Mag es uns, ausnahmsweise anticipirend, gestattet sein, an diese Mittheilung eine andere uns vaterländisch noch näher berührende zu knüpfen, die nämlich, dass sich die Herausgeber der „Naumannia" und des „Journals für Ornithologie," Baldamus und Cabanis, zu gemeinschaftlichem Fortarbeiten auf dem von beiden mit so viel Hingebung und Erfolg cultivirten Felde vereinigt haben. Ein ornithologisches Ereigniss, dem die beifällige Zustimmung der grossen Mehrzahl von Fachgenossen sicher nicht entgehen wird. — Dass es im verflossenen Jahre an vielseitig fördernder Thätigkeit auf dem so anziehenden Ge-

biete unserer Wissenschaft nicht gemangelt hat, davon mögen die nachfolgenden Blätter Zeugniss ablegen. Von hervorragender Wichtigkeit erscheint uns der Zuwachs zu sein, welchen unsere bis dahin so mangelhafte Bekanntschaft mit den Vögeln der oceanischen Inselgruppen, so wie der Papualänder und der Molukken erfahren hat. In wie glänzendem Lichte diesen Bereicherungen gegenüber der kühne und enthusiastische Reisende Alfred Russel Wallace erscheint, ist von uns wiederholt anerkannt worden. Es ist diese zumeist an seinen Namen geknüpfte Periode zahlreicher und glänzender ornithologischer Entdekkungen um so mehr geeignet, unser vollstes Interesse zu fesseln, als sie aller Wahrscheinlichkeit nach die letzte bleiben wird. Wir erfahren, dass der augenblicklich in Neu-York lebende Reisende Pierre Beloni du Chaillu, dessen reiche Sammlungen bekanntlich durch Cassin wissenschaftlich verwerthet worden sind, nach länger als vierjährigem Aufenthalte im Innern der äquatorialen Gegenden Westafrika's, zu neuen und noch gewagteren Unternehmungen dorthin zurückzukehren beabsichtigt. — Unter den Männern, welche in jüngster Zeit dazu beigetragen haben, den unerschöpflichen Reichthum der Avifauna Südamerika's vor unseren Blicken zu enthüllen, nimmt Prof. H. Burmeister einen hervorragenden Platz ein. Die zoologische Ausbeute seiner so eben beendeten zweiten Reiseunternehmung scheint von bedeutendem wissenschaftlichen Interesse zu sein. — Es verdient schliesslich hervorgehoben zu werden, dass mit der ornithologischen Durchforschung der Insel Formosa, bis dahin in naturwissenschaftlicher Hinsicht einer absoluten terra incognita, ein sehr erfreulicher Anfang gemacht worden ist.

---

Von T. C. Eyton's „Osteologia avium" sahen wir den zweiten noch Raubvögel behandelnden Theil. Hoffentlich erfährt das werthvolle Werk keine Unterbrechung.

E. Blanchard: „Recherches sur les charactères osteologiques des Oiseaux appliquées à la classification na-

turelle de ces animaux“ Ann. Sc. nat. 1859. Ausführlich und wichtig. Die hauptsächlichste Bedeutung will Bl. dem sternum beilegen. Die Affinitäten, zu welchen Blanchard auf diesem Wege gelangt, scheinen uns fast ohne Ausnahme richtig und natürlich.

Dr. H. Jäger: „Das Wirbelgelenk der Vögel.“ Separatabdruck aus den Sitzungsber. der Kais. Acad. der Wissensch. in Wien von 1858. 40 S.

Prof. C. Langer: „Ueber die Fussgelenke der Vögel“ ibid. mit 4 lithogr. Tafeln.

L. P. Herre: „Dissert. inaugur. de avium Passerinarum larynge bronchiali.“ Greifswald. 28 S.

C. Brendel: „Anatomische Mittheilungen über verschiedene Vögel.“ Gieb. Zeitschr. für die ges. Naturwissensch. 1859. p. 449—52.

E. Berger: „L'Oiseau par Michelet.“ Angers. 8. 14 S. Aus den Ann. de la Soc. Linnéenne de Maine et Loire. Michelet's Buch erschien auch in holländischer Sprache (Rotterdam bei P. C. Hoog.)

Dr. Adam and Dr. A. L. Adam: „On Ornithology as a branch of liberal education.“ Aberdeen 1859. 8. („containing notes on all the wild birds discovered in Banchory Ternan by the former and remarks upon such of them as have been found in India by the latter gentleman.“)

Cuthbert Collingwood: „A comparison between ancient and modern views on the migration of Birds“ 24 S. Liverpool 1859.

J. Cabanis: „Journal für Ornithologie.“ Enthält von hier zu Erwähnenden z. B. „Zur Erinnerung an L. Thienemann von Rich. Baron König-Warthausen.

E. Baldamus „Naumannia“ bringt z. B. Dr. C. Bolle: „Namensverzeichniss der kleineren überseeischen Vögel, welche jetzt auf dem Wege des Handels nach Deutschland gelangen;“ Prof. Wilke: „Ueber das Pigment in den Eierschalen der Vögel.“

P. L. Sclater: „The Ibis, a magazine of General Ornithology.“ London. Tübner. 8. Alle drei Monat erscheint sehr regelmässig ein mit drei oder vier colorirten Kupfertafeln

ausgestattetes Heft dieser von uns bereits nach Verdienst gewürdigten Zeitschrift. Wir zählen dieselbe zu den Zierden unserer Bibliothek, und werden auf zahlreiche vortreffliche Beiträge des ersten Bandes ihres Orts zurückkommen. Hier wäre hervorzuheben: T. C. Eyton „On the different methode of preparing natural skeletons of Birds;“ Wallace: „Letter concerning the geographical distribution of Birds.“ Enthält eine Fülle interessanter und wichtiger Bemerkungen und resp. Berichtigungen zu Sclater's Arbeit über denselben Gegenstand. Sumatra, Java, Borneo und die Philippinen sind nach Wallace ursprünglich Theile Asien's; Timor, die Molukken, Neuguinea und Neuholland sind ursprünglich Theile eines grossen australischen Continents. Celebes steht sehr eigenthümlich und isolirt, und zeigt deutliche Spuren afrikanischen Gepräges u. s. w.

A. E. Brehm: „Das Leben der Vögel, dargestellt für Haus und Familie.“ In 7 bis 8 Lieferungen von 4 Bogen und 2 bis 3 Illustrationen in Holzschnitt oder Irisdruck. — Das Werk zerfällt in 6 Hauptabschnitte, nämlich: 1) Das Leben des Körpers. 2) Das Leben des Geistes. 3) Heimath und Beruf. 4) Häusliches und geselliges Leben. 5) Der Mensch und die Vögel, und 6) Charakterbilder einzelner Vögel. Vor uns liegen drei Hefte dieses im hohen Grade anziehenden Buches. Die Idee desselben erscheint vortrefflich und ist in ihrer Totalität jedenfalls neu. Die schwere Aufgabe, ein für populäre Verbreitung bestimmtes Buch zugleich unterhaltend und wissenschaftlich gehaltvoll zu gestalten, ist glücklich genug von dem jedem Ornithologen wohlbekannten unternehmenden Forscher in Nordostafrika und Spanien gelöst worden. Die Kupfer gehören in ihrem Genre zu dem Besten was wir kennen. Sie sind zum Theil wahrhaft reizend, so das köstliche Bildchen „Schwäne am Weiher.“ Wir wünschen diesem Buche Dr. A. E. Brehm's aus voller Ueberzeugung gedeihlichen Fortgang, und glauben, dass wenige mehr geeignet sein dürften, unserem Lieblingszweige der Zoologie Theilnahme auch in weiteren Kreisen zu erwecken.

Moquin-Tandon: „Considerations sur les oeufs des

oiseaux.“ Rev. et Mag. de Zool. p. 414. Ausführlich und streng wissenschaftlich gehalten. Der Verf. weiss sehr zweckmässig die Ergebnisse seiner Forschungen in die knappe Form von numerischen Resumé's einzukleiden, und diese letzteren scheinen uns im hohen Grade Beachtung zu verdienen.

Bartlett: „über die längere Aufbewahrung von Eiern, dergestalt, dass sie später ausgebrütet werden können. Proc. Zool. Soc.

P. L. Sclater: „Ueber die Zahl der Bruttage einiger Vögel im zoologischen Garten zu London.“ Behandelt 18 Arten. Die längste Dauer betrug 56 Tage (Dromaius) und die kürzeste 14 Tage (Ocyphaps).

## Europa.

A. Fritsch: „Naturgeschichte der Vögel Europa's“ nimmt einen etwas langsamen Fortgang, ohne indessen an Gehalt der Durchführung zu verlieren. Heft 5. Abth. 3.

Bree's „Birds of Europe not observed in the British Isles“ ist, wenn wir nicht irren, zum Schlusse gediehen. Wir sahen das Werk kürzlich in England. Die Abbildungen sind zum Theil nur recht mässig. 1 Vol. von 210 S.

F. Grässner: „Die Vögel Deutschlands und ihre Eier“ 2te sehr vermehrte und gänzlich umgearbeitete Auflage des älteren Werkes von Naumann und Buhle. Erstes Heft 4. Ein recht gut und tüchtig gearbeitetes Buch, dem auch der Ornitholog von Fach seine Anerkennung nicht versagen wird. Die Kupfer lassen zu wünschen übrig. Aber wie wäre es auch bei solchem Preise anders möglich?

Cabanis „Journal für Ornithologie“ enthält als hierher gehörig: 1) A. v. Homeyer: „Ueber das Vorkommen einiger Vögel des Mittelrheins, mit besonderer Berücksichtigung Frankfurt's a. M. 2) Acht Tage auf der Ebenalp von Baron Dr. J. W. v. Müller. 3) v. Homeyer: „Ueber einige zweifelhafte Arten in der europäischen Ornis, so über Hirundo cahirica, Muscicapa muscipeta, Hypolais Pregli u. s. w.

Und die „Naumannia.“ 1) G. T. Büttner: „Vogelleben in Kurland.“ 2) Gadamer: „Ornithol. Bericht aus Westgothland.“ 3) Derselbe: „Verzeichniss der Brutvögel Westgothland's.“ 4) Dr. G. Quistorp: „Ornithol. Berichte aus Neuvorpommern.“ 5) Blasius: „Ueber die Vögel in Gätke's Sammlung auf Helgoland.“ 6) Pfarrer Jäkel: „Ornithol. Jahresbericht aus Baiern.“ 7) Riefkohl: „Nidologische und oologische Notizen aus der Umgegend von Rostock.“ 8) H. Gätke: „Ornithologisches aus Helgoland“ u. s. w.

Der „Ibis“ bringt 1) W. C. Hewitson: „Recent discoveries in European Oology.“ 2) E. Ewans and W. Sturge: „Notes on the Birds of Western Spitzbergen as observed in 1855.“ Sehr hübsch. Es wurden 16 Arten beobachtet, unter ihnen eine neue, *Lagopus hemileucurus*. Der Reichthum an Individuen war ausserordentlich. Ob *Larus eburneus* dort brüte, war nicht zu ermitteln.

„List of Birds observed in Great-Britain and Ireland.“ Separatabdruck aus dem „Zoologist.“ 1 Bogen.

„Vergleichendes Verzeichniss der Vögel Schweden's und Grossbritanniens“ (in englischer und schwedischer Sprache gedruckt). Brochüre von 18 S. Carlstadt 1859.

W. Meves beschreibt einen zoologischen Ausflug durch Lappmarken. Darin viel Ornithologisches: Öfvers. Kongl. Vetensk, Akad. Förh. 1858.

J. v. Wright: „Knopiotractens Fogelfauna“ in Bidr. til Finland's Naturk. etc., utgifna af Finska Vetensk. Soc. Helsingf. 1857—58. Heft 2. p. 1—12.

Magn. v. Wright: „Antekning. under en ornitolog. resa fran Knopio till Aavasaksa om sommaren ar 1856. Ibid. 2. p. 52—86“.

„Anteckningar om Flyttfoglar's ankomst till särskilda orter in Finland“ ib. p. 138.

Gustav Betke „Esquisse de l'histoire naturelle de Kaminiez en Podolie“ in Bullet. Natur. Mosc. vol. 32. p. 29.

J. B. Jaubert et Barthelemy-Lapommerage: „Richesses ornithologiques du midi de la France on description methodique de tous les oiseaux observès en Pro-

vence et dans les departements circonvoisins. Marseille 4. Fasc. I. 72 S. mit drei color. Kupfertafeln. Die Ausstattung dieses von zwei Ornithologen ersten Ranges ausgehenden Werkes ist eine sehr gelungene. Der Text scheint kritisch und streng wissenschaftlich gehalten zu sein.

B. Vincelot: „Essai etymologique sur l'Ornithologie de Maine et Loire.“ Angers. 108 S.

Moquin Tandon fährt fort seine sehr guten und fleissigen oologischen und nidologischen „Notes ornithologiques“ zu geben. Rev. et Mag. de Zool. p. 97 u. s. w. Ausführlich z. B. über die Beutelmeise.

Dubois: „Planches color. des Oiseaux de la Belgique.“ Livr. 100—108. Die regelmässige Fortführung dieses Werkes ist sehr zu loben und die künstlerische Ausführung der Kupfertafeln ist immer besser geworden.

Gaetano Perini: „Degli uccelli Veronesi“ notizie raccolte etc. 1 vol. 8. Verona 1858. Preisgekrönt von der wissensch. Academie zu Verona.

Dr. Erhard: „Die Fauna der Cycladen. 1) Die Wirbelthiere der Cycladen, nebst einem Anhange über deren Pflanzendecke.“ 1 vol. 8. Leipzig 1858. 117 S. Der Hauptsache nach bekannt aus der Naumannia. Baldamus führt das Buch ein. Ein zweiter Theil soll die Abbildung von Falco dichrous bringen.

Von Bädeker's vortrefflichem Eierwerke erschien eine neue Lieferung. Mit nationaler Befriedigung gedenken wir der ausserordentlichen Anerkennung, welche dieses Werk auch bei den Oologen Englands gefunden hat.

## Asien.

Von Gould's „Birds of Asia“ erschien part. 11.

Mit den Abbildungen von Gennaeus nycthemerus, Dendrochelidon coronatum, D. klecho, D. Wallacei, D. mystaceum, D. comatum, Harpactes Duvaucelii, H. rutilus, Amydrus Tristramii, Merula castanea, M. albocincta, M. boulboul, Parus dichrous, P. rubidiventris, P. rufonuchalis, P. melanolophus.

Fred. Moore „List of Malayan Birds collected by

Th. Cantor," with descriptions etc. Proceed. Zool. Soc. p. 443.

J. Gould: „List of Birds collected at Tavoy, Tenasserim, by Capt. Briggs." Proceed. Zool. Soc. p. 149. Ein Namensverzeichniss von 83 Arten.

J. Gould: „List of Birds collected in Siam by Sir R. Schomburgk." Proceed. Zool. Soc. p. 151. Es werden 64 Arten namhaft gemacht.

A. Leith-Adams: „The Birds of Cachmere and Ladakh." Proceed. Zool. Soc. p. 169. Wichtig und im hohen Grade interessant.

Es wurden 189 Arten beobachtet. Von europäischen Vögeln scheinen dort vorzukommen: Passer domesticus, Cuculus canorus, Pyrrhocorax graculus und alpinus, Sturnus vulgaris und unicolor, Corvus corax, corone und monedula, Cypselus melba und apus, Hirundo rustica, Upupa epops, Merops apiaster, Cotyle riparia, Cinclus vulgaris, Turdus viscivorus, Alauda arvensis, Regulus cristatus, die Mehrzahl unserer Enten u. s. w. — *Metoponia pusilla* (Pall.) ist zu gewissen Zeiten gemein.

W. Theobald: „On Indian Oology." Journ. As. Soc. of Beng. No. 69. p. 601.

„Catalogue of Birds collected by A. A. Henderson, M. D. at Hacodadi, Island of Jesso, Japan, with notes and descriptions of new species, by J. Cassin." Proceed. Acad. N. Sc. Philad. 52. p. 191. Ist wichtig.

Es wurden 39 Arten gesammelt, und zwar im Monat Oktober. Als neu für die Avifauna Japan's erscheinen hier zuerst: Parus kamtschatkensis Bp., Motacilla boarula, *Lusciniopsis japonica* n. sp., *Lusciniopsis Hendersonii* Cass. n. sp., Turdus eunomus Temm., Sitta sibirica P. (roseilia Bp.), Charadrius morinellus, Squaturola helvetica, Totanus glottis, Tringa alpina, Tringa minuta, Numenius sp. (?), Haematopus ostralegus. — Zum Schlusse werthvolle Bemerkungen über die Lebensweise einzelner Arten.

Mr. Swinhoe: „A few remarks on the Fauna of Amoy" Supplem. China Mail No. 670. (Hongkong Dec. 17. 57.)

Mr. R. Swinhoe: „Narrative of a visit to the island of Formosa" in Journ. of the North China Branch of the Royal Asiatic Society.

Beobachtet wurden *Alauda minuta* n. sp., Sterna caspia und minuta, Oriolus sinensis, Dicrurus malabaricus, Hirundo daurica etc. Keine Spur von *Dasyptilus fulgidus*!

Sir Emmerson Tennent's vielbesprochenes Werk über Ceylon enthält denn auch einen recht instructiv und anziehend geschriebenen Abschnitt über die Vögel dieser reichen Tropeninsel.

Zu den Wundern Ceylon's möchte Tennent die von Myriaden der verschiedensten Wasservögel belebten Seen im östlichen Theile desselben zählen. Als die besten Sänger werden gepriesen die Copsychusarten macrourus und saularis so wie Pratincola atrata. Sehr hübsch wird über den wilden Pfau berichtet.

E. Blyth, der unermüdliche Zoolog Indien's, fährt fort den Vögeln der Andamanen Aufmerksamkeit zu schenken. Journ. Asiat. Soc. of Beng. vol. 27.

Er kennt bis jetzt die folgenden Arten: Halcyon coromandelicus, Todirhamphus collaris, H. smyrnensis, Corvus culminatus, Kittacincla albiventris, Sturnia erythropygia, Tephrodornis grisola, Geocichla innotata, Copsychus saularis, Artamus leucorhynchus, Edolius sp., Pycnonotus jocosus, Gracula intermedia, Palaeornis Alexandri, Carpophaga sylvatica, Anous stolidus, Oriolus coronatus, Irena indica, Sturnopastor niger, Pericrocotus peregrinus, also bis jetzt 20 Arten. Man vergleiche ein Schreiben von Blyth an Sclater mitgetheilt im Ibis I. p. 463. Die Avifauna der Andamanen ist eine ausschliesslich indische. Caloenas nicobarica bewohnt die mehr nördlich gelegenen Cocos-Felsen.

Dr. Bernstein schreibt sehr instructiv und ausführlich „über die sogenannten essbaren Vogelnester und den Nestbau einiger anderen javanischer Vögel.“ Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. III. (Batavia 1858.) p. 34.

Diese Vögel sind: Scops lempiji, Caprimulgus macrourus, Dendrochelidon Klecho, Centropus affinis, Picus moluccensis, Halcyon chlorocephala, H. melanoptera, Timalia pileata, Pomatorhinus montanus, Parus atriceps, Miraffra javanica, Enicurus Leschenaultii, Myiophonus flavirostris, Ixos chrysorhoeus, Copsychus mindanensis, Geocichla citrina, Megalurus palustris und polychrous, Prinia familiaris, Orthotomus sepium, Cyornis banyumas, Leucocerca javanica, Hirundo javanica, Artamus leucogaster, Oriolus indicus; Dicrurus cinerascens, D. longus, Lalage orientalis, Tephrodornis hirundinaceus, Lanius schach, Dicaeum rubrocanum, Cinnyris pectoralis und aspasia, Arachnothera longirostris.

A. R. Wallace: „On the Zoological Geography af the Malay Archipelago.“ Proceed. Linn. Soc. of Lond. 1859. p. 172. Mitgetheilt von Charles Darwin, und von grösstem Interesse. Genaue Begränznng der einzelnen

zoologischen Regionen. Darwin findet in den Ergebnissen von Wallace's Forschungen eine Bestätigung seiner vielbesprochenen Ansichten über den Ursprung der Arten durch Wahlverwandtschaft und die Grundgesetze der geographischen Verbreitung der Thiere über den Erdboden.

Rev. H. B. Tristram: „Notes on Birds observed in Southern Palästine in March and April.“ Reichhaltig und höchst anziehend geschrieben.

Tristram konnte nicht weniger als 119 Arten beobachten. Ausführlicher wird z. B. berichtet über Garrulus melanocephalus, Amydrus Tristramii, Ixos xanthopygius, Crateropus chalybeus, Sitta syriaca, Tinnunculus cenchris, Neophron percnopterus, Ammoperdix Heyi. Ibis I. p. 22—41.

## Afrika.

Es ist unter den Ornithologen Jung-Englands zu einer Art von Mode oder besser Passion geworden, gewisse seit der französischen Besitznahme mit verhältnissmässig geringem Aufwande von Mühe und Gefahr zugängliche Gebiete Nordafrika's zu bereisen; nicht sowohl, um Bälge heimzubringen, als vielmehr um die Sitten und Gewohnheiten der dortigen Vögel zu beobachten und um deren Eier zu sammeln. So bringt uns denn der Ibis, das Organ dieses jüngeren Stammes englischer Ornithologen, eine kleine Anzahl von anziehend und geschickt verfassten Arbeiten, welche uns mit den Ergebnissen jener Ausflüge bekannt machen, und zwar, was die Hauptsache bleibt, zum entschiedenen Vortheile der Wissenschaft.

Rev. H. B. Tristram: „Characters of apparently new species of Birds collected in the great Desert of Sahara, southwards of Algeria and Tunis.“ Ibis I. p. 57. Bringt gute Beschreibungen von 9 Arten, auf die der specielle Theil dieses Berichts zurückkommen wird.

Rev. H. B. Tristram: „On the Ornithology of Northern Africa.“ Ibis I. p. 153, 277, 415.

Nach einer gedrängten Schilderung der physikalisch-geographischen Züge Nordafrika's zieht der Verfasser den Schluss, die sogenannte Barbarei erscheine dem Naturforscher nur wie eine europäische Insel, getrennt zwar von Europa durch das Mittelmeer, weit

schärfer aber isolirt von Centralafrika durch das Sandmeer der Sahara. Man dürfe sich demgemäss nicht wundern, dass jenes weite Gebiet nur sieben unzweifelhaft eigenthümliche Vogelarten aufzuweisen habe, von welchen nur zwei, nämlich Aquila naevioides und Ruticilla Moussieri ohne sehr nahe europäische Anverwandte seien; dass uns dagegen die Wüste mit ihren Oasen bis jetzt nicht weniger als 38 eigenthümliche noch nie auf europäischem Boden angetroffene Arten geliefert habe, und unter diesen eine Anzahl sehr ungewöhnlicher Gestalten von specifisch afrikanischem Gepräge, als Rhomphocorys, Otogyps, Comatibis, Crateropus, Drymoica, Corospiza. Auf S. 279 beginnt der specielle Theil dieser im hohen Grade instruktiven Arbeit, wobei es sich sehr zweckmässig nicht um hundertfältig wiederholte Beschreibungen handelt, sondern um die geographische Verbreitung und die Lebensweise der zahlreichen von Mr. Tristram beobachteten Arten. Wir vernehmen mit Befriedigung, dass der uns wohlbekannte Autor ein grösseres Werk über die Sahara bei Murray in London erscheinen lassen wird, und glauben getrost Genuss und Belehrung davon voraussagen zu können.

Osbert Salvin: „Fife Month's Birds'-nesting in the Eastern Atlas.“ Ibis I. p. 174.

Wir haben die warme und lebensvolle Schilderung, welche uns hier von einer specielle oologische Zwecke vorfolgenden Excursion entworfen wird, gewissermassen als Ergänzung zu der eben besprochenen Arbeit Tristram's zu betrachten.

E. Cavendish Taylor: „Ornithological Reminiscences of Egypt.“ Ibis I. p. 41.

Der Berichterstatter bereiste das Nilthal zwischen Alexandrien und dem ersten Cataract während der Monate November, December und Januar. Es wurden 87 Vögelarten beobachtet, unter diesen einzelne seltnere Arten, als Vanellus leucurus, Bubo ascalaphus, Elanus melanopterus, Erythrospiza githaginea, Rhynchaea u. s. w.

„List of Birds observed and collected during a voyage in the Red Sea. By Dr. Th. v. Heuglin. Edited and translated by Dr. G. Hartlaub.“

Behandelt 130 Arten, über deren Vorkommen und Lebensweise der rühmlichst bekannte Reisende auf den Küstengebieten von Abyssinien, der Danakilgegend und des Somalilandes Beobachtungen anzustellen vermochte. Es befinden sich darunter verschiedene neue, so z. B. eine schöne Otisart, welche wir ihrem Entdecker zu Ehren benannt haben. Herr v. Heuglin ist auf seinen verschiedenen Reisen in Afrika unablässig und höchst erfolgreich bemüht gewesen, die Ornithologie jener Länder zu fördern. Wir hoffen, dass der

„Ibis“ wenigstens einen Theil der schönen Originalabbildungen veröffentlichen wird, welche zu diesem Zwecke dem Herausgeber desselben eingehändigt worden sind. Wenigstens haben wir es an fördernden Bemühungen in dieser Richtung nicht fehlen lassen.

E. V. Harcourt's Buch: „Sporting in Algeria“ giebt am Schlusse ein Verzeichniss der Vögel Algerien's.

J. Cassin: „Catalogue of Birds collected on the Rivers Camma (Fernando Paz), Ogobai, Rembo and Ovenga by P. B. du Chaillu, with notes and descriptions of new species.“ Proceed. Acad. N. Sc. of Philad. 1859. p. 30.

Ungemein reichhaltig und wichtig, aber leider ohne die im hohen Grade wünschenswerthe Zuthat biographischer Noten. Wir wollen bei dieser Gelegenheit bemerken, dass wir bis jetzt nur sehr wenige Exemplare aus den überreichen Sammlungen Du Chaillu's ihren Weg in die Museen Europas gefunden haben. Sämmtliche unica blieben in Philadelphia. Möglich, dass das noch in diesem Jahre erscheinende Reisebuch Du Chailla's auch eine oder die andere auf die Ornithologie der von ihm bereisten Gebiete Westafrika's bezügliche Frage berühren wird. Näheres im speciellen Theile.

J. H. Gurney: „List of Birds from Ibadan, in Western Africa.“ Ibis I. p. 152. Zehn bekannte Arten. Ibadan liegt in 7° 4′ N. B. und 4° 10′ O. L., etwa 50 engl. Meilen landeinwärts von der Bucht von Benin. Angabe der Irisfärbung.

J. H. Gurney „List of collection of Birds received from the colony of Natal in South Eastern Africa.“ Ibis I. p. 234.

Ein sehr erfreulicher Beitrag zu unserer Bekanntschaft aus der Ornithologie Natal's. Der bei weitem grösseste Theil der 64 hier aufgezählten Arten wurde von Mr. Thomas Ayres in D'Urban gesammelt, und die beigefügten Bemerkungen über die Lebensweise derselben zeugen von entschiedenem Beobachtungstalent und von praktischer Uebung. Mr. Gurney hat diese Mittheilung mit werthvollen kritischen Noten ausgestattet.

In Ladislaus Magyars „Reisen in Südafrika,“ Bd. I. wird die Ornithologie in der entsetzlichsten Weise verstümmelt.

Cathartes, Trochilus, Palamedea cornuta (! !), Columba speciosa, Psittacula passerina, Psittacus pulverulentus, Tanagra, Penelope leucoptera u. s. w. Das Alles in den Wäldern Südafrika's! Wie nur der Herausgeber, Herr J. Hunfalvy, solchen Unsinn drucken mochte!

C. Sundevall: „Kritisk framställning af fogelarterna uti äldre ornitologisca arbeten.“ Kongl. Vetensk. Acad. Handl. II. No. 3. Separatabdruck in 4. 60 S. Diese vortreffliche Arbeit eines der besten Zoologen unserer Zeit behandelt: 1) Sparmann's „Museum Carlsonianum“ und 2) Levaillant's „Oiseaux d'Afrique.“

Jede einzelne Abbildung des 284 Arten umfassenden Werkes wird kritisch geprüft. Die Einleitung ist in schwedischer, der specielle Text glücklicher Weise in lateinischer Sprache geschrieben. Das Ergebniss dieser kritischen Untersuchung ist ein überraschendes. Von den 284 angeblich südafrikanischen Vögeln des Levaillant'schen Werkes erweisen sich 134 als wirklich daselbst angetroffen; bei 9 Arten ist ihr Vorkommen in Südafrika nicht mit Sicherheit nachgewiesen; 10 Arten sind zweifelhaft und der Bestätigung bedürftig; 60 Arten sind entschieden von nichtsüdafrikanischem Vorkommen, und 41 Arten werden von Levaillant selbst als von ihm nicht am Cap erhalten bezeichnet. Diese sind mit sehr wenigen Ausnahmen indischen oder amerikanischen Ursprungs. Dreizehn Arten endlich sind erwiesener Maassen Kunstprodukte und von zehn anderen ist Sundevall geneigt dies zu argwöhnen.

A. v. Pelzeln: „Einige Worte über die von Frau Ida Pfeifer an das Kaiserl. zool. Museum in Wien eingesandten Vögel von Madagascar.“ Naumannia Heft 6. Sehr werthvolle Mittheilung. Die zoologische Sammlung in Wien ist nächst Paris die reichste an Madagascarvögeln.

Man findet daselbst nicht weniger als 60 Arten, also jedenfalls mehr, als in sämmtlichen Museen Europas und Amerikas zusammen genommen. Wir haben uns bei einer grösseren Arbeit über die Ornithologie Madagascars der liberalsten Unterstützung von dieser Seite her zu erfreuen gehabt, und fühlen uns Herrn v. Pelzeln zu aufrichtigem Danke verpflichtet.

## Amerika.

„Reports of Explorations and Surveys to ascertain the most practicable and economical route for a railway from the Missisippi to the Pacific Ocean. vol. X.“ Enthält: 1) Zool. Portion of the reports by Lieutn. E. G. Beckwith. Birds by J. F. Baird.

Mit Beschreibungen und Abbildungen von Buteo Swainsonii (pl. 12, 13), B. calurus Cass. pl. 14, B. oxypterus Cass. pl. 15, Chordeiles Henryi C. pl. 17, Sialia arctica pl. 35, Eremophila cornuta pl. 32.

2) Rep. Lieutn. Whipple: Birds by C. R. Kennerly. Keine Beschreibungen, aber biographische Notizen.

Abbild.: Panyptila melanoleuca pl. 18. fig. 1, Chaetura Vauxi ib. fig. 2, Trochilus Costae pl. 9, Corvus cacolotl pl. 20, Corvus cryptoleucus pl. 22, Carpodaccus Cassinii pl. 27. fig. 1, Melospiza fallax B. ib. fig. 2, Pipilo mesoleucus B. pl. 29, Pipilo Alberti B. pl. 30, Pyranga hepatica pl. 32, Polioptila plumbea B. pl. 33. fig. 1, Psaltriparus plumbeus fig 2, Sitta aculeata C. fig. 3, Sitta carolinensis ib. fig. 4, Centurus uropygialis B. pl. 36, Grus fraterculus Cass. pl. 37.

3) Rep. Lieutn. Parke: Birds by A. L. Heermann. Sehr guter Bericht. Beschreibungen und Lebensweise.

Abbild. von Hypotriorchis femoralis pl. 1, Passerculus alaudinus pl. 4. fig. 1, Peucaca Cassinii ib. fig. 2, Actiturus nacvius H.

4) Rep. Lieutn. Williamson. Birds by A. L. Heermann.

Mit Abbild. von Buteo elegans pl. 2, 3, Myiarchus mexicanus pl. 5, Strepsilas melanocephalus pl. 7, Podiceps californicus Heerm. juv. pl. 8, Podilymbus lineatus H. pl. 9, Phalacrocorax penicillatus pl. 10.

5) Rep. Leutn. Abbot. Birds by L. Newberry.

Abbild. von Pica Nuttalli pl. 26, Picus Williamsonii pl. 34. fig. 1, und Icteria longicauda ib. fig. 2.

„United States and Mexican Boundary Survey under the order of Lieutn. Emory.“ Birds of the Boundary by Spencer F. Baird. 33 S. in 4. Wie die eben namhaft gemachten Berichte wichtig. Handelt von 226 Arten. Meist nur Namen und genaue Angabe des Fundortes. Häufig aber auch biographische Bemerkungen von den Herren Kennerly, Couch, Clerk. Alphabetischen Index und zahlreiche Abbildungen.

Der jüngere Audubon ist im Begriffe, das grosse Vogelwerk seines Vaters neu herauszugeben. Format und Ausstattung bleiben unverändert. Der Preis ist viel niedriger. Wir wünschen Erfolg, zweifeln aber.

A. Murray: „Contributions to the Natural History of the Hudsonsbay territories.“

Unter Tetrao obscurus sollen zwei Arten stecken. Eine angeblich neue Bernicla wird *B. leucolaema* genannt. Somateria V nigrum soll auf dem grossen Sklavensee vorkommen.

Cabanis' Journal für Ornithologie bringt die Fort-

setzung von Prinz Max zu Neuwied Arbeit über die von ihm in Nordamerika beobachteten Vögel.

„Catalogue of Birds collected in the vicinity of Fort Tejon, California, with a description of a new species of Syrnium, by John Xanthus de Vesey.“ Proceed Acad. Philad. Juli 1859. Handelt von 144 Arten. Die Küstenfauna Californiens ist sehr verschieden von der der Coloradogegenden. Wir begegnen manchen mexikanischen Arten. Der höchste Punkt liegt nahe dem Tejonpass und erreicht 4250 Fuss.

„Notes on a collection of Birds made by Mr. J. Xanthus de Vesey at Cap St. Lukas, Lower California, by Prof. Baird.“ Proc. Ac. Nat. Sc. Philad. p. 299. Mit topographischer Einleitung.

Die Fauna dieser interessanten Lokalität ähnelt sehr der des Rio Gila und einigermaassen der des Rio Grande. Sie weicht ganz ab von der Küstenfauna Ober-Californiens. Unter den 42 namhaft gemachten Arten befinden sich verschiedene neue, nämlich: Picus lucasanus. Harporhynchus cinereus, Campylorhynchus affinis, Cardinalis igneus, Pipilo albigula, Brachyrhamphus hypoleucus. Als sehr selten heben wir noch hervor Blasipus Heermanni und Paroides flaviceps.

P. L. Sclater: „On a collection of Birds from Vancouvers Island.“ Proceed. Zool. Soc. 1859. Behandelt 35 Arten.

Wir nennen Sialia mexicana, Helmintophaga celata, Hirundo thalassina, Cypselus borealis, Bonasia Sabini, Oreortyx pictus, Aphriza virgata, Brachyrhamphus marmoratus, Larus Belcheri.

P. L. Sclater: „List of Birds collected by Mr. A. Boucard in the state of Oaxaca in South West Mexico, with descriptions of new species.“ Proc. Z. S. p. 369. In dieser wichtigen Arbeit werden 236 Arten aufgezählt.

P. L. Sclater: „On a series of Birds collected in the vicinity of Jalapa.“ Proceed. Z. S. p. 362. Umfasst 226 Arten, welche in 850 Exemplaren von Herren Rafael Montes de Oka gesammelt wurden.

De Saussure bezeichnet in Guérin's „Revue zoologique“ auf S. 126 die Farbe der Iris, so wie die der Füsse

und des Schnabels im frischen Zustande bei 42 Arten von Mexiko oder Haiti.

On the Ornithology of Central America" by Phil. L. Sclater and Osbert Salvin." Ibis I. p. 1, 117, 213. Diese Arbeit gehört zu den besten unter den zahlreichen Beiträgen, welche der Ornithologie Amerika's durch ihren eifrigen Förderer, P. L. Sclater, zu Theil geworden sind. Sie beruht auf den Sammlungen Delattre's, Dyson's, Leylands und Anderer, zunächst aber auf denen, welche Mr. George Ure Skinner und Mr. Osbert Salvin in Guatemala zusammenbrachten.

Eine grosse Anzahl werthvoller biographischer Noten haben wir fast ausschliesslich letzterem zu verdanken. Centralamerika ist als Fortsetzung von Mexiko zu betrachten, und lässt drei wohl zu unterscheidende Faunen wahrnehmen, nämlich: 1) die atlantische Küstenregion oder Tierra caliente (Meleagris ocellata, Cotinga amabilis). 2) Die Küstenregion am stillen Meere, ebenfalls eine Tierra caliente und wie die vorige bis zu 4000 Fuss Höhe hinaufreichend; (Buteo Ghiesbrechtii, Ara aracanga, Cyanocorax Beachii). 3) Das zwischen diesen beiden liegende Tafelland Guatemala's 4 bis 8000′ hoch und unterbrochen durch eine Kette mächtiger vulkanischer Pik's. Hier ist es, wo man von Oktober bis zu Ende März Schaaren von nördlichen Zugvögeln antrifft. Unter den dieser Region ausschliesslich angehörenden Formen mögen hier nur Oreophasis derbyanus und Pharomacrus paradiseus genannt sein. Salvin's und Sclater's Arbeit kennt 382 Arten. Gerne und dankbar gedenken wir bei dieser Gelegenheit des Vergnügens, welches uns kürzlich in London durch die Besichtigung der trefflichen musterhaft präparirten Sammlungen Salvin's zu Theil geworden ist.

Th. J. Moore: „List of Mammals and Birds collected by Mr. Jos. Leyland in Honduras, Belize and Guatemala." Proceed. Zool. Soc. Ebenfalls wichtig.

Es werden 125 Arten aufgezählt mit etwas spärlichen Bemerkungen über die Lebensweise einzelner. Hylomanes momotula, Gymnocichla nudiceps, Dendrocolaptes Lessoni, Ortyx nigrogularis etc.

P. L. Sclater: „List of Birds collected by Mr. Louis Fraser at Cuenca, Gualaquiza and Zamora in the republique of Ecuador." Proceed. Zool. Soc. p. 449. Behandelt 87 Arten, von welchen die um Cuenca, also in der Höhe von 8200′ gesammelten, sehr erheblich abweichen.

Unter ihnen befinden sich verschiedene neue; die der tiefer gelegenen Gebiete sind meist weitverbreitete Arten des oberen Amazones und St. Fe de Bogota's.

P. L. Sclater: „On the Birds collected by Mr. L. Fraser in the vicinity of Riobamba, Ecuador.“ Proceed. Zool. Soc. Es wurden auf diesem 10,000 Fuss hoch gelegenen Gebiete 60 Arten gesammelt.

P. L. Sclater: „List of the first collection of Birds made by Mr. L. Fraser at Pallatanga, Ecuador“ with notes and descriptions. Proceed. Zool. Soc. p. 135.

Das Gebiet, wo von Mitte August bis Mitte November gesammelt wurde ist Tierra caliente und begränzt durch den westlichen Abhang der westlichen Cordillere Ecuadors. Sehr interessante Arbeit. Cephalopterus penduliger, Vireo Josephae, Nemosia ornata, Andigena laminirostris, Aulacorhamphus erythropygius, Heliotrypha viola, Dasithamnus unicolor etc.

M. Osburn: „Notes on the Mountain Birds of Jamaica“ in „Zoologist“ p. 6709 und 6761.

Ausführlicher wird über die Schwalben und Segler jener Regionen berichtet. Auch über Nesopsar nigerrimus.

Im „Zoologist“ finden wir auch einen Brief Osburn's an Gosse „On the Birds and Bats of Jamaica“ p. 6587 und 6658.

Dass Gundlach noch immer thätig ist für die Ornithologie Cubas, geht aus einer interessanten brieflichen Mittheilung in Cabanis Journal hervor. Heft 4.

„Observations on the Birds of St. Croix, West Indies, made between Febr. 20. and Aug. 6. 1857 by Alfred Newton, and between March 4. and Sept. 28. 1858 by Edward Newton.“ Ibis I. p. 59, 138, 252 und 365.

Eine gute Arbeit, welche unsere volle Aufmerksamkeit verdient. Nach einer einleitenden sehr instructiven Schilderung der natürlichen Beschaffenheit St. Croix's, seiner geologischen, meteorologischen und botanischen Hauptzüge, geben uns die beiden Newton's die Summe ihrer Beobachtungen über 64 von ihnen auf der Insel angetroffene Vogelarten. Die Avifauna St. Croix's war bisher völlig unbekannt, und Vieles so anziehend von manchen seltneren Arten Mitgetheilte hat zugleich den Reiz der Neuheit. Dies gilt z. B. von *Gymnoglaux nudipes*, von *Cichtherminia fuscata*, von *Eulampis chlo-*

*rolaemus*. Man begegnet zahlreichen bekannten Arten von St. Thomas und Jamaika.

Dr. Henry Bryant: A List of Birds seen at the Bahamas from Jan. 20. to Mai 14. 1859." Brochüre von 32 S. Gute Beobachtungen zumeist in der Umgebung von Nassau auf New Providence angestellt.

Neben einer grossen Anzahl von bekannten nordamerikanischen Arten scheinen wirklich einige neue vorzukommen. Als solche werden uns beschrieben: Crotophaga sp., Trochilus Evelinae, Empidonax bahamensis, Hirundo cyanoviridis, Laniovireo crassirostris, Mimus bahamensis (ein vortrefflicher Sänger) und Sula sp. Eine Fülle interessanter biographischer Bemerkungen zeichnet diese Arbeit vor Allem aus.

E. v. Martens: „Uebersicht der Vögel der Bermudas nach Wedderburne." Caban. Journ. Heft 3.

„Notes on the Birds collected by the U. St. La Plata und Paraguay Expedition under the command of Th. J. Page, by John Cassin." In dem Werke „La Plata, the Argentine confederation and Paraguay, by T. J. Page p. 599."

Sehr kurzer und ungenügender Bericht über, wie es scheint, reiche Sammlungen, welche schon in Hinblick auf die von der Expedition berührten Lokalitäten, als z. B. Gran Chaco und Paraguay, so wie gegenüber den älteren Forschungen Azara's einer besseren Bearbeitung werth gewesen wären. Cassin vermuthet manches Neue. Namhaft gemacht werden z. B. Anodorhynchus cinereus, Pionus corallinus, Picus melanogaster, Crax Yarrellii, Cygnus nigricollis und coscoroba, Spatula maculata, Querquedula torquata, Podiceps leucopterus, über welchen eine biographische Notiz auf S. 336. Wie gesagt, überraschend dürftig!

J. Gould: „List of Birds from the Falcland Islands with descriptions of the eggs of some of the species, from specimens collected principally by Capt. C. C. Abbot." Proc. Zool. Soc. 1859. p. 93. Ein willkommener Beitrag, welcher über 38 Arten berichtet.

Der werthvollste Theil desselben ist der oologische. (Megalestris antarctica, Eudyptes papua, Haematopus unicolor, Micropterus cinereus, Melanodera typica, Buteo erythronotus etc.). Manches schon bei Darwin. Die als *Gavia roseiventris* beschriebene angeblich neue Möve konnten wir im Originalexemplare untersuchen. Sie ist einfach Meyen's Larus glaucodes.

## Australien.

Ein drittes Supplementheft von Gould's „Birds of Australia“ bringt die trefflichen Abbildungen von:

Malurus coronatus, Semioptera Wallacei, Psephotus chrysopterygius, Nestor notabilis, N. Esslingii und N. hypopolius, Casuarius Bennettii, Petroica cerviniventris, Chrysococcyx minutillus, Zosterops albogularis, Z. tenuirostris, Spatula variegata, Chlamydera cerviniventris, Merula poliocephala und Gelochelidon macrotarsa.

G. R. Gray: „Catalogue of the Mammalia and Birds of New-Guinea in the collection of the British Museum.“ 1 Vol. 8. Lond. 1859. Sehr zeitgemässe nützliche Zusammenstellung.

Von Sclater's Arbeit in den Proceedings der Linné'schen Gesellschaft wird auffallender Weise keine Notiz genommen. Zahlreiche Beschreibungen neuer Arten. Mitunter Irrthümliches, als z. B. Eurystomus gularis, als dessen Wohnort Westafrika längst nachgewiesen ist. John Edward Gray bearbeitete die Säugethiere.

G. R. Gray: „List of Birds lately sent by M. Wallace from Dorey, New-Guinea.“ Proc. Zool. Soc. p. 153. Behandelt 79 Arten und ist im hohen Grade der Beachtung werth. Wir haben es uns wiederholt angelegen sein lassen, die ganze Wichtigkeit der Forschungen Wallace's in das rechte Licht zu stellen.

Unter den eingesandten Seltenheiten befindet sich endlich auch wieder Henicopernis longicauda Less.! Ferner Baza stenozona Gr., und zahlreiche Novitäten aus anderen Familien. Wallace steht im Begriffe, seinen Versuch das Innere von Neuguinea zu bereisen von einem anderen Punkte aus zu wiederholen. Möge ihm das Glück so hold bleiben als bisher!

G. R. Gray: „List of New-Caledonian Birds.“ Proceed. Zool. Soc. 1859. (Mit Einschluss der benachbarten Loyalty-Islands, der Isle of Pines und der Insel Nu.) 46 Arten.

Verschiedene Forster'sche Arten wurden jetzt zuerst wieder aufgefunden, so Turdus xanthopus auf der Insel Nu, Muscicapa caledonica Forst., Muscicapa xanthetraea Forst., Muscicapa naevia F., Coracias pacifica (eine Aplonis-Art) auf Nu; Columba holosericea auf der Isle of Pines u. s. w. Der interessanteste Vogel Neucaledoniens ist jedenfalls der ganz kürzlich nach Paris gelangte Ibisartige *Rhinochetos jubatus* Verr.

G. R. Gray: „Catalogue of the Birds of the tropical Islands of the Pacific Ocean in the collection of the British Museum.“ 1. Vol. Von hervorragender Wichtigkeit. Vollständige Synonymie und genaue Lokalitätsangabe. Begreift sämmtliche Inselgruppen zwischen dem 134° O. L. und 13° W. L. Neue Arten werden beschrieben. Am Schlusse ein vortrefflicher Index.

---

## Accipitres.

Ueber die „Raubvögel des östlichen Atlas“ vergleiche man O. Salvin Ibis I. p. 184.

J. H. Gurney giebt ein Verzeichniss von 16 Raubvögelarten von Beyrout in Syrien. Ibis I. p. 389.

Unter diesen befindet sich Buteo tachardus und Accipiter sphenurus Rüpp.

**Falconidae.** „*Falconry*, its claims, history and practice, by G. E. Freeman and Capt. F. H. Salvin; with illustr. from drawings by Wolf.“ London 1859.

Neue Arten. *Tinnunculus saturatus* Blyth. Moulmein. — *Hypotriorchis ferrugineus* de Sauss. St. Domingo. Rev. zool. p. 117. pl. 3. — *Elanus hypoleucus* Gould Proc. p. 127. Celebes. — *Accipiter haplochrous* Scl. Ibis I. pl. 8. Neucaledonien.

Abbild. *Falco barbarus* L. Ibis I. pl. 6. p. 184. (F. puniceus Lev.). — *Urubitinga schistacea* Sundev. Transact. Zool. Soc. pl. 58. — *Buteo zonocercus* ib. pl. 59. — *Buteo fuliginosus* Sclat. ib. pl. 60.

*Astur macrourus* Temm. (Pel) wurde von Du Chaillu am Ogobai erlegt.

**Strigidae.** Dr. J. J. Kaup: „Monograph of the Strigidae.“ Transact. Zool. Soc. p. 201. Sehr verspätet erschienen und unvollständig.

Kaup beschreibt sämmtliche ihm bekannte Arten, die neuen ausführlicher. Keine Synonymie. Glaucidium 8 Arten, Nyctale 3 A., Athene 9 A., Surnia 3 A., Jeraglaux 14 A., Scops 17 A., Otus 10 A., Bubo 14 A., Strix 11 A., Syrnium 16 A. Im Ganzen 105 Arten.

Neue Arten. *Syrnium occidentale* de Vesey Proc. Ac. Philad. p. 193. Fort Tejon in Californien. Steht S. nebulosum nahe, ist aber kleiner. — *Ciccaba nigrolineata* Scl. Proceed. p. 131 und Transact. Zool. Soc. pl. 63. Südmexiko.

Abbild. *Gymnoglaux nudipes* (Dend.). Ibis I. pl. 1. — *Syrnium albitarse* Gray. Transact. Zool. Soc. pl. 60. — *Scops usta* Scl. ib. pl. 31. — *Scotopelia Peli* Bp. Ibis pl. 15. p. 445. Die schöne Abbildung wurde nach einem lebenden Exemplare aus der Barragegend am Gambia angefertigt. Du Chaillu erlegte diese ausserordentliche Form am Cammaflusse.

v. Preen: „Ueber die Brehm'schen Schleierkäuze." Naum. p. 409. Zieht (vielleicht mit grossem Rechte) Alles in eine Art zusammen.

## Passeres.

### I. *Fissirostres.*

**Caprimulgidae.** Neu: *Chordeiles texensis* Lawr. U. St. Mexic. Bound. Surv. Birds pl. 6. — *Otothrix Hodgsoni* G. R. Gray Proceed. p. 101. Nepal. (Ann. and Mag. p. 465.) — *Aegotheles Wallacei* Gr. Proceed. p. 154. Neuguinea.

**Cypselidae.** Neu: *Acanthylis semicollaris* de Sauss. Rev. p. 118. Mexiko. — *Dendrochelidon Wallacei* G. R. Gray Proc. Zool. Soc. p. 100. Celebes.

Ueber die Lebensweise von *Panyptila melanoleuca* Baird vergl. O. Salvin Ibis I. p. 125.

**Hirundinidae.** Neu sind: *Cotyle fulvipennis* Sclat. Proceed. p. 364. Xalapa. — *Hirundo cyanoviridis* Bryant Bah. Birds p. 10. Gute zwischen H. thalassina und H. euchrysea inmitten stehende Art.

**Meropidae.** Neu ist *Merops Breweri* Cass. Proc. Acad. N. Soc. Philad. p. 14. Vom Ogobaifluss. Eine der zahlreichen Entdeckungen Du Chaillu's. Typus unserer Gattung *Archimerops*.

**Trogonidae.** Abbild. *Trogon mexicanus* Sw. in U. St. Mexic. Bound Surv. Birds pl. 11.

Ueber *Pharomachrus paradiseus* vergl. O. Salvin Ibis I. p. 132.

**Alcedinidae.** Neue Art: *Tanysiptera galathea* G. R. Gray Proceed. Z. S. p. 154. Dorey auf Neuguinea. Wallace (= T. Margarethae F. Heine), unterscheidet sich in der Schwanzform von T. dea. — *Halcyon leucopygia* Verr. Beschr. in Gray Birds Tropic. Isl. p. 7. Salomoninseln.

Abbild. *Ceryle americana* in U. St. Mexic. Bound. Surv. Birds pl. 7 ad. und juv.

Eine hübsche Notiz über das Nisten von *Alcedo ispida* in England gab J. Gould Proceed. Zool. Soc.

**Momotidae.** Abbild. *Prionites caeruliceps* in U. St. Mex. Bound. Surv. Birds pl. 8.

## II. *Tenuirostres.*

**Promeropidae.** Neu: *Coereba carneipes* Scl. Proceed. p. 376. von Oaxaca. — *Conirostrum Fraseri* Sclat. ib. von Cuenca. — *Coereba lucida* Scl. Ib. I. p. 14. Duenas.

**Trochilidae.** Neue Arten sollen sein: *Amazilia ocai* Gould Ann. and Mag. p. 96. Xalapa. — *Calothorax pulchra* Gould ib. Oaxaca. — *Cyanomyia violiceps* G. ib. Oaxaca. — *Cyanomyia sordida* G. ib. Oaxaca.

Von Gould's Prachtwerk erschienen part. 16 und 17. Bis jetzt wurden 270 Arten abgebildet. Der Schluss dieser grossartigen monographischen Arbeit steht bevor.

Abbild. *Selasphorus platycercus* in U. St. Mex. Bound. Surv. Birds pl. 5. — *Trochilus Alexandri* ib.

Ueber die Lebensweise von *Cyanomyia cyanocephala, Thaumastura enicura, Amazilia corallirostris, Trochilus colubris* in Guatemala vergleiche O. Salvin Ibis I. p. 127.

Ueber *Eulampis chlorolaema* und *Orthorhynchus exilis* auf St. Croix vergl. A. Newton Ibis I. p. 138.

H. Bryant's *Trochilus bahamensis* ist = Evelinae.

Interessante biographische Notizen über einige Trochiliden Ecuador's geben Dr. W. Jameson und L. Fraser Ibis I. p. 399: Oreotrochilus chimborazo und pichincha, Lesbia amaryllis, Patagona gigas, Adelomyia melanogenys, Coeligena Wilsoni, Eugenia imperatrix, Aglaeactis cupreipennis und Heliantha lutetiae.

**Meliphagidae.** Neu sind: *Entomophila spilodera* G. R. Gray Proceed. p. 155. Dorey. — *Glyciphila modesta* Gray Ib. p. 160. Neucaledonien. — *Gl. poliotis* Gr. ib. Loyalty-Islands.

**Certhiadae.** (Furnarinae). Neu: *Cinclodes bifasciatus* Scl. Proc. Z. S. p. 448. Bolivien. — (Synallaxinae): *Synallaxis propinqua* v. Pelzeln Sitz.-Ber. Kais. Ac. Wissensch. Bd. 34. p. 99. Brasilien. — *S. alopecias* Id. ib. — *S. hyposticta* Id. ib. p. 6. — *Anabates concolor* Natt. Id. ib. — *A. dendrocolaptoides* Temm. ib. — *A. erythrocercus* v. Pelz. ib. Brasilien. Cajenne. — *A. echinatus* T. ib. — *A. infuscatus* T. ib. — *A. dimidiatus* Pelz. Brasilien, — *A. rufopileatus* Id. ib. — *A. turdinus* Natt. ib. — *A. obscurus* v. Pelz. ib. Cajenne. — *Synallaxis antisiensis* Scl. Cuenca. — *Anabates subalaris* Sclat. Proceed. p. 141. Ecuador. — *A. temporalis* Scl. ib. p. 141. Ecuador. — *Synallaxis pudica* Scl. Proceed. p. 191. Neugranada. — *S. stictothorax* Scl. ib. p. 191. Ecuador. — *S. scutata* Scl. ib. Brasilien.

(Dendrocolaptinae). Neu sind: *Xiphocolaptes emigrans* Scl. Ibis I. p. 118. Centralamerika. — *Dendrocincla anabatina* Scl.

Proceed. p. 54. pl. 150. — *Dendrornis erythropygia* Sclat. Proceed. p. 366. Xalapa. — *Dendromanes anabatinus* Scl. Proc. p. 382. Oaxaca. — *D. homochrous* Scl. ibid. — *Xenops niger* Natt. v. Pelz. Sitz.-Ber. Acad. d. Wissensch. Bd. 34. Brasilien. — *X. tenuirostris* v. Pelz. ib. — *X. approximans* v. Pelz. ibid.

In der hier mehrfach erwähnten Arbeit A. v. Pelzeln über neue Arten der Gattungen Anabates, Synallaxis und Xenops werden zugleich zahlreiche biographische handschr. Notizen Joh. Natterer's mitgetheilt.

(Menurinae). Neu: *Campylorhynchus jocosus* Scl. Proceed. p. 371. Oaxaca. — *C. affinis* Xanth. Proc. Ac. Philad. p. 299. Südcalifornien. — *Thryothorus felix* Scl. ib. Oaxaca. — *Cyphorhinus pusillus* Scl. ib. p. 373. — *Troglodytes solstitialis* Scl. Proc. p. 550. Ecuador.

(Sittinae). Abbild. Nest und Eier von *Sittella chrysoptera*. Proceed. p. 351.

## III. *Dentirostres.*

**Lusciniadae.** Neu ist: *Parmoptila Woodhousei* Cass. Proc. Ac. Philad. p. 40. Cammafluss. — *Drymoica striaticeps* Tristr. Ibis I. p. 58. Alger. Sahara. — *Sylvia deserticola* Tr. ib. — *Lusciniopsis japonica* Cass. Proc. Ac. Philad. 58. p. 194. Hacodadi. — *L. Hendersonii* Cass. ib. p. 193. Japan. — *Abrornis superciliaris* Blyth. Moulmain. — *Euprinodes schistaceus* Cass. Proc. Ac. Phil. 59. p. 38. Cammafl. Westafrika. — *Camaroptera caniceps* Cass. ib. — *Sylvietta virens* Cass. ib. p. 38. Cammafluss. — *Macrosphenus flavicans* Cass. ib. p. 43. Cammafluss. — *Enicurus nigrifrons* Hodgs. Proceed. p. 102. Nepal. — *Acanthiza flavolateralis* Gray Proceed. p. 161. Insel Nu. — *Sylvia delicatula* Hartl. Ibis I. p. 340. pl. 10. fig. 1. Somaliland. Von Heuglin entdeckt. — *Zosterops melanops*. Gray Catal. Birds Isl. Pacif. p. 15. Loyalty-Islands. — *Z. xanthochroa* Gr. Proceed. p. 161. Insel Nu. — *Z. griseonota* Gr. ib. Insel Nu. — *Petroica hypoleuca* Gr. Proc. p. 155. Dorey. — *P. similis* Gr. ib. Neue Hebriden. — *Saxicola philothamna* Tristr. l. c. p. 9. (= S. ruficeps Buvry.). — *S. halophila* Tr. ib. — *S. homochroa* Tr. ib. Tunesische Sahara. — *Hylophilus ochraceiceps* Scl. Proc. p. 375. Oaxaca. — *Geothlypis speciosa* Scl. Proc. Mexiko.

Abbild. *Lophophanes Wollweberi* Un. St. Mex. Bound. Surv. Birds pl. 15. — *Paroides flaviceps* Sundev. ib. — *Psaltriparus melanotis* Sandb. ib.

M. Tazkanowsky: „Ueber das Nisten von *Parus pendulinus* im Königreich Polen." Rev. zool. p. 241.

C. G. Löventjelm: „Ueber *S. tithys*" in Öfvers. Kongl. Vet. Handl. 1858.

Bar. König-Warthausen: „Zur Fortpflanzungsgeschichte der Spottsänger (Hypolais).“ Bullet. Ac. N. de Mosc. 32. p. 238. Behandelt H. olivetorum, elaeica, salicaria, cinerascens Scl., palliata und polyglotta.

**Turdidae.** (Formicarinae). — Neu: *Myrmeciza exsul* Scl. Ann. and Mag. p. 151. Panama. — *Dasithamnus olivaceus* Scl. ib. Bolivien. — *Myrmelastes plumbeus* Scl. Ann. p. 239. Rio-Javari — *M. nigerrimus* Scl. ib. — *Dasithamnus unicolor* Scl. Proc. p. 141. Ecuador. — *Formicivora caloptera* Scl. ib. Ecuador. — *Grallaria nuchalis* Scl. Proc. p. 441. Rio-Napo.

(Turdinae). — Neu: *Pitta rufiventris* F. Heine Cab. Journ. p. 406. Ins. Batschian. Wallace. — *Cinclus cashmeriensis* Gould Proceed. p. 494. — *C. sordidus* Gould ib. Beide von Cashmere. — *Geocichla erythronota* Scl. Ibis I. p. 113. Macassar. — *Catharus occidentalis* Scl. Ann. Mag. p. 400. Oaxaca. — *Harporhynchus cinereus* Xanth. l. c. Cap. St. Lucas. — *Turdus leucauchen* Scl. Proc. 58. p. 447. Guatemala. — *T. pinicola* Scl. ib. Mexikan. Hochland. — *Mimus bahamensis* Bryant l. c.

Abbild. *Harporhynchus Lecontei* Lawr. in U. St. Mex. Bound. Surv. Birds pl. 12. — *H. curvirostris* ib. pl. 13. — *H. longirostris* ib. pl. 14.

P. L. Sclater: „A Synopsis of the Thrushes of the new world“ in Proc. Zool. Soc. 1859. Giebt Beschreibungen sämmtlicher Arten und ist von grosser Bedeutung.

Catharus 7 Arten, Turdus 39 A., Cichlherminia 1 A., Margarops 3 A., Galcoscoptes 3 A., Melanoptila 1 A., Melanotis 2 A., Rhamphocinclus 1 A., Cinclocerthia 2 A., Harporhynchus 6 A., Oreoscoptes 1 A., Mimus 20 A. Zum Schluss ein geographisch-zoologischer Conspectus sämmtlicher Arten.

Ueber *Cichlherminia fuscata* vergl. A. Newton Ibis I. p. 141. St. Croix.

Ueber eine merkwürdige Anomalie im Ursprunge der Arteriae carotid. bei *Pitta cyanura*: Dr. Bernstein in Natuurk. Tydskr. v. Nederl. Indie. Vol. XIX. Batavia 1859.

R. F. Tomes: „Ueber ein Exemplar von *Oreocincla aurea* bei Stratford am Avon erlegt.“ Ibis p. 379. Ausführlich Sternum.

(Oriolinae). — Ferdinand Heine beschreibt ausführlich *Oriolus Broderipi* Bp., *Mimeta viridissima* Bp., *M. Forsteni* Bp. von Ceram und als neu: *M. viridifusca* von Timor. Caban. Journ. p. 402.

(Trichophorinae). — Neu sind: *Sibia melanoleuca* Blyth von Moulmein. Journ. As. Soc. Beng. — *Pellorneum Tickelliae* Bl. ib. — *Ixulus striatus* Bl. ib. Moulmein. — *Turdinus guttatus* Bl. ib. — *Trichophorus chloronotus* Cass. Proc. Ac. Philad. p. 43. Cammafluss.

**Muscicapidae.** Neue Arten: *Microeca conspicillata* G. B. Gray Proceed. Z. S. p. 156. Dorey auf Neuguinea. — *Myiagra perspicillata*. Id. ib. Insel Nu. — *Myiagra viridinitens* Gr. ib. Loyalty-Islands. — *Myiagra rufiventris* Elliot Ibis I. p. 393. Samoagruppe. — *Myiagra melanura* Gray l. c. p. 63. Erromanga. — *M. modesta* Gr. ib. Neu-Irland.

Ueber *Todopsis cyanocephala* (Q. et Gaim.) vergl. G. R. Gray Proceed. Z. S. p. 156. Von Wallace auf Neuguinea gesammelt.

*Megabias bicolor* Elliot ist ♂ von M. flammulatus. Ibis I. p. 393.

**Tyrannidae.** Neue Arten: *Vireolanius pulchellus* Sclat. Ibis. I. p. 12. — *Cyclorhis flavipectus* Sclat. Proceed. Trinidad. Venezuela. Von Salvin aus Guatemala. — *Vireo Josephae* Scl. Proceed. p. 142. pl. 154. — *Laniivireo crassirostris* Bryant Bahamas. — *Pachyrhamphus homochrous* Scl. Proceed. p. 142. Ecuador. — *Platypsaris affinis* Elliot Ibis p. 394. pl. 13. Mexiko. — *Tyrannulus chrysops* Scl. Proc. Z. S. Gualaquiza, Zamora. Fraser. — *Sayornis aquatica* Scl. Ib. I. p. 119. Duennas. — *Empidonax albigularis* Scl. ib. p. 172. Duennas. — *E. bahamensis* Bryant. Bahama's. — *E. brachytarsus* Scl. Ibis p. 441. Süd-Mexiko. — *Elaenia griseogularis* Sclat. Proceed. Z. S. p. 554. pl. 146. fig. 1. Riobamba. — *E. stictoptera* Scl. ib. pl. 146. fig. 2. Ecuador. — *E. placens* Scl. Ibis p. 123. pl. 4. fig. 3. Guatemala, Mexiko. — *S. vilissima* Scl. ib. fig. 1. — *Contopus mesoleucus* Scl. Proceed. p. 43. Guatemala. — *C. sordidulus* Scl. ib. Guatemala. — *Mitrephorus phaeocercus* Scl. ib. p. 44. Guatemala. Ibis I. p. 442. pl. . fig. 2. — *Myionectes assimilis* Scl. ib. p. 46. Süd-Mexiko, Guatemala. — *Myiodynastes nobilis* Scl. ib. p. 42. St. Martha. — *Cyclorhynchus cinereiceps* Scl. Ibis. p. 443. Oaxaca. — *Todirostrum schistaceiceps* Scl. ib. p. 444. Oaxaca. — *Pyrocephalus mexicanus* Scl. Proc. p. 45. — *Attila citrimiventris* Sclat. Proceed. p. 40. Ucayale. — *Agriornis solitaria* Scl. Proc. Titiacun.

Abbild. *Pachyrhamphus Aglajae* U. St. Mex. Bound. Surv. Birds pl. 9. fig. 1. — *Bathmidurus major* ib. fig. 2. — *Myiarchus Lawrencii* ib. fig. 3. — *Tyrannus vociferus* ib. pl. 10. — *T. Couchii* ib. pl. 11 — *T. melancholicus* ib. fig. 2. — *Empidonax obscurus* ib. fig. 3. — *Camptostoma imberbe* Ibis I. pl. 14.

„A List of the Tyrant Birds of Mexico with descriptions of some new species" by P. L. Sclater. Ibis p. 436. Die Tyrannidae zerfallen bei Sclater sehr natürlich in die Subfamilien Attilinae, Taeniopterinae, Tyranninae und Platyrhynchinae.

Ueber Tyrannus dominicus vergl. A. Newton Ibis p. 146.

*Taenioptera obscura* von den Sandwichinseln wird von Sclater zur Gattung *Phaeornis* erhoben.

P. L. Sclater: „Ueber die Gattung *Attila*." Proceed. p. 40.

6 Arten. Neben Attila stellt Sclater die Gattung *Casiornis* (Muscicapa rubra Vieill.).

**Ampelidae.** Neue Arten: *Cephalopterus penduliger* Sclat. Ibis p. 114. pl. 3. Ecuador. (Fraser.) — *Rupicola sanguinolenta* Gould Proceed. p. 99. Ecuador. — *Euchlornis frontalis* Scl. Proc. 58. p. 446. Bolivien. — *Lipaugus unirufus* Scl. Proceed. p. 385. Oaxaca. — *Pachycephala vitiensis* Gray Catal. Birds Trop.-Isl. Pacif. p. 21. — *Eiopsaltria cucullata* Gr. ib. p. 21. — *E. variegata* Gray Proceed. p. 162. Insel Nu.

Abbild. Ei von Bombycilla garrulus in Cab. Journ. 1859. t. 1. (Vergl. darüber Baldamus in Naum. p. 498.)

Gustav Radde sah Flüge von Bombycilla garrulus am Amur.

„Notes sur les deux espèces de *Cephalopterus* par M. O. Desmurs." Rev. et Mag p. 193. Sclater sucht mit Recht die hier ausgesprochene Ansicht zu widerlegen, dass C. glabricollis nur der ganz alte ornatus sei. Ueber penduliger kein Zweifel möglich.

**Laniadae.** Fr. Moore zieht jetzt Lophocitta galericulata, coronata und ardesiaca als ♂ ♀ und juv. in eine sehr weitverbreitete Art zusammen.

**Corvidae.** Neue Arten: *Corvus fuscicapillus* G. R. Gray Proc. p. 157. Von Wallace auf Neuguinea gesammelt. Verschieden von C. orru. — *Corvus intermedius* L. Adams Proceed. p. 171. Zwischen corone und monedula.

Ueber Gazzola typica Bp. vergl. Sclater Ibis I. p. 113. Wallace fand diese Art auf Macassar.

Abbild. *Cyanocitta Woodhousei* in U. St. Mex. Bound. Surv. Birds pl. 21. — *C. sordida* ib. — *C. ultramarina* ib. pl. 22.

R. A. Jung: Descriptio plexuum abdominalium nervosorum in Corvo cornice. Greifsw. 8. 28 S.

## IV. *Conirostres.*

**Sturnidae.** Neu sind: *Quiscalus Sumichrasti* de Sauss. Rev. et Mag. p. 119. Mexiko. — *Aplonis atronitens* G. R. Gray Proceed. p. 164. Loyalty-Island. — *Aplonis viridigrisea* Gr. ib. — *Nesopsar nigerrimus* Scl. Ibis I. p. 417. Jamaica. — *Sturnopastor niger* Bl. T. As. S. of Beng. Andemanen? — *Lamprocolius sycobius* Pet. Hartl. Cab. Journ. p. 19. Mossambique. — *L. abyssinicus* Hartl. ibid. p. 21.

Abbild. *Icterus parisorum* in U. St. Mex. Bound. Surv. Birds pl. 19. — *Quiscalus macrourus* ib. pl. 20.

Referent veröffentlichte eine monographische Arbeit über die „Glanzstaare (Lamprotornithinae)" in Cab. Journ. p. 1. 36 S. Lamprotornis 5 Arten, Lamprocolius 15 A., Notauges 4 A., Pholidauges 1 A.,

Psilorhinus 1 A., Amydrus 5 A., Oligomydrus 1 A. und Onychognathus 2 Arten. (34 Arten, wovon 24 in der Bremer Sammlung.)

**Fringillidae.** (Ploceinae). — Neue Arten: *Sycobius Cassinii* Elliot Ibis I. p. 393. Gabon. — *Sycobius nuchalis* E. ib. — *Hyphantornis cinctus* Cass. Proc. As. Philad. p. 133. Cammafl. Westafrika.

(Fringillinae). — Neue Arten: *Phrygilus ocularis* Scl. Proceed. Z. S. pl. 145. Cuenca. — *Catamenia homochroa* Sclat. Proc. p. 552. Matos. — *Fringilla Moreleti* Pucher. Instit. Nr. 1310. Azoren, und Rev. et Mag. p. 409. pl. 16. Verwandt mit F. teydea. — *Orizoborus funereus* Scl. Proceed. p. 378. Oaxaca. — *Spermophila corvina* Scl. ib. — *Montifringilla Adamsi* Moore Proceed. Z. S. pl. 156. p. 178.

Hesperiphona vespertina wurde im nördlichen Illinois erlegt. Cass. Proc. A. Phil. 58. p. 191.

Pucheran l. c. über die grössere Rasse des Dompfaffen (Pyrrhula coccinea).

Dr. C. Bolle: „Der Wüstentrompeter (Pyrrhula githaginea)“ in Naum. p. 369. Zu den befähigtsten ornithologischen Capacitäten auf dem Felde anmuthiger und doch ächt wissenschaftlicher Darstellung zählen wir den Verfasser dieser vortrefflichen kleinen Monographie. Man liest und lernt mit wahrem Vergnügen. Vergl. dazu Dr. A. Brehm in Cab. Journ. VII. p. 469.

Referent gab eine Notiz über die Gattung *Erythrura*. Proceed. Zool. Soc. 58. p. 461. Es wurden 8 Arten aufgezählt.

Dr. J. Hofmann: „Zur Naturgeschichte von *Fringilla serinus*“ in Naum. p. 337.

Dr. C. Bolle: „Ueber die Fortpflanzung einiger Amadinen in der Gefangenschaft“ in Cab. Journ. Heft 1.

(Tanagrinae). — Neu: *Euphonia cyanodorsalis* Dubois Rev. et Mag. p. 50. pl. 2. Guatemala. — *Buarremon castaneiceps* Scl. Proceed. p. 441. Rio-Napo.

(Emberizinae). — C. G. Lövenhjelm über Plectrophanes lapponica. Öfvers. Kongl. Vetens. Förhandl. 1858.

Emberiza aureola sieht man bei kalter Witterung schaarenweise um Moulmein. Blyth.

(Alaudinae). — Neu: *Alauda coelivox* Swinhoe. Nordchina, Formosa Zoologist p. 6723. — *Certhilauda Salvini* Trist. Ibis I. p. 57. Alger. Sahara. — *Galerida macrorhyncha* Tr. ibid. Nördl. Alger. Sahara. — *G. arenicola* Tr. ib. — *Calandrella reboudia* Loche ibid.

Ueber die Lerchen Algeriens vergleiche man Tristram im Ibis I. p. 421 bis 433.

**Buceridae.** Beiträge zu unserer Kenntniss der Nashornvögel Sumatras giebt ein Herr v. Rosenberg in Act. Soc. scient. Ind.

Neerl. Vol. III. Er kennt 11 Arten. B. gracilis Temm. ist bekanntlich der junge corrugatus.

## Scansores.

**Psittacidae.** Die wichtigste Arbeit, deren wir hier zu gedenken haben, ist G. R. Gray's ungemein fleissig zusammengestelltes Buch: „List of the specimens of Psittacidae in the collection of the British Museum.“ 110 S.

Umfasst sämmtliche Arten und giebt die Beschreibungen einiger neuen. 313 Arten befinden sich im Britischen Museum. Auf den synonymischen Theil ist viel Mühe verwendet. Pezoporinae 87 Arten, Arinae 82 A., Loriinae 69 A., Psittacinae 108 A., Cacatuinae 34 A. — In der neuen Welt kennt man 151, in der alten 229 Arten.

Charles de Souance's „Iconographie des Perroquet's non figurés dans les public de Levaillant et Bourj. St. Hilaire“ ist mit dem 12ten Hefte abgebrochen und geschlossen. Leider!

Neue Arten: *Platycercus Cookii* G. R. Gray l. c. Neuseeland. *Conurus roseifrons* Gr. ib. p. 42. Vom Amazonas. — *Conurus holochlorus* Sclat. Ann. and Mag. p. 224. Jalapa. — *Conurus xantholaemus* Sclat. ibid. Insel St. Thomas. — *Lorius hypoinochrous* Gray l. c. Louisiadearchipel. — *Trichoglossus Mitchelii* Gr. ib. p. 62. — *Psittacus Yukesii* Gray ib. Timor. — *Psittacula Sclateri* Gr. ib. p. 86. Rio-Javari. — *Charmosyna pulchella* Gr. ib. Dorey auf Neuguinea. Wallace.

Wallace's briefliche Mittheilungen über die Papageien des Papuaarchipels und der Molukken sind im hohen Grade interessant. Er fand Eos fuscata Bl. auf Neuguinea. Lorius superbus Fraser scheint nur auf der Insel Jobie, Eos cyanogenia nur auf den Mavors-Inseln vorzukommen. (Ibis I. p. 211.)

Palaeornis neglectus Blyth von Moulmein scheint doch schliesslich nur Alexandri zu sein. J. As. Soc. of Beng.

**Picidae.** Vor uns liegt die erste Lieferung von A. Malherbe's längst erwartetem grossen monographischen Kupferwerke über die Spechte: „Monographie des Picidées.“ I. Fol. max. Mit 5 Tafeln.

Enthaltend die Abbildungen von *Megapicus imperialis* ♂ und ♀ in Lebensgrösse, *M. principalis* sehr klein; pl. 2: *M. magellanicus* ♂ ♀ Lebensgr. pl. 3: *M. Boiei* Lebensgr. und *M. robustus* ganz klein. pl. 4: *M. albirostris* und pl. 5: *M. Grayi* Malt. — Der Text zu diesem Werke entspricht im Allgemeinen den Erwartungen, welche mit Recht an Malherbe gestellt werden konnten. Malherbe erstrebt

möglichste Vollständigkeit in jeder Hinsicht. Er kennt die Litteratur wie Wenige, und ist immer bemüht strenge Critik zu üben. Das Material, welches ihm zu Gebote stand, ist ungeheuer. Die Abbildungen sind durchaus treu und das bleibt jedenfalls die Hauptsache. Einzelne Arten lebensgross und andere nach sehr reducirtem Maassstabe abzubilden, erscheint mindestens sehr bedenklich. — Das ganze Werk ist, wenn schon nützlich und verdienstlich, im hohen Grade unschön. Ein grosser Uebelstand bei einem modernen ornithologischen Kupferwerke!

Neue Arten: *Chloronerpes sanguinolentus* Scl. Proceed. p. 61. pl. 151. Omoa. — *Picus lucasanus* Xanth. Proc. Acad. Philad. p. 298. Cap St. Lucas in Californien. — *Picus atratus* Blyth J. As. Soc. Beng. Vol. 18. p. 803. Moulmein. — *Picus andamensis* Bl. ib. dem analis nächst verwandt.

**Cuculidae.** Neue Arten: *Chrysococcyx minutillus* Gould Proc. p. 128. Port Essington. — *Cacomantis bronzinus* G. R. Gray Proceed. p. 164. Insel Nu. — *Piaya thermophila* Sclat. Proc. 370. Jalapa.

Ueber Brutgeschäft und Eier von *Oxylophus glandarius* vergl. Tristram Ibis I. p. 76. c. fig. ov. Legt nie in fremde Nester, wenn diese noch bewohnt sind. — W. Schlüter: „Zweifel am Nichtbrüten des Oxylophus glandarius." Cab. Journ. Heft 3.

Vergl. Osbert Salvin: über *Piaja erythropygia.* Ibis p. 133. Dieser Kukuk singt merkwürdiger Weise recht gut.

Ueber Crotophaga ani auf St. Croix vergl. E. Newton Ibis I. p. 148.

Ueber die Lebensweise von Scythrops schreibt sehr interessant G. Bennett Proceed. Zool. Soc. 1859 u. Ann. and Mag. N. H. p. 514. Fortpflanzungsweise ganz kukuksartig. Ein junger Nestvogel liess sich in der Volière durch Dacelo füttern.

G. Bennett: „Notes on Australian Cuckoos." Proceed. Z. S. p. 220. Chrysococcyx lucidus legt in das Nest von Rhipidura albiscapa und Cuculus inornatus in das von Malurus cyaneus.

Ueber „Monorchie bei Centropus affinis Horsf. und C. medius Müll." schreibt Dr. Bernstein Natuurl. Tydskr. van Nederl. Indie. Vol. 21. c. fig.

Pf. Snell: „Zur Hypothese über die verschiedene Färbung und langsame Entwickelung der Kukukseier." Cab. Journ. Heft 3.

## Columbae.

Von Ch. Bonaparte: „Iconographie des Pigeons non figurés par Mad. Knip etc. sahen wir ein 11tes Heft.

Neue Arten: *Columba unicincta* Cass. Proc. As. Philad. p. 143.

Ogobaifluss. — *Columba nigrirostris* Scl. Proc. Z. S. p. 391. Oaxaca. — *Carpophaga goliath* Gray Proc. Z. S. p. 165. pl. 155. Isle of Pines.

Abbild. *Col. flavirostris* in U. St. Mex. Bound. Surv. Birds pl. 23.

Nach Wallace kommt Goura Victoriae auf Jobie-Island vor.

Eudes-Deslongchamp: „Ueber *Serresius galeatus* von den Marquesas.“ Memoir. Soc. Linn. de Norm. Specieller über das Skelett.

Fr. Moore: „Ueber *Columba rupestris* Pall. Centralasiens.“ Proceed. p. 400.

B. P. Brent: „The Pigeon-book etc.“ London 12. 110 Seiten.

## Gallinae.

Neue Arten: *Tinamus Boucardi* Sallé Proceed. Z. S. p. 391. Oaxaca. — *Tin. meserythrus* Sclat. ib. Oaxaca. — *Ortyx Leylandii* Moore Proc. Z. S. p. 62. Honduras. — *Odontophorus erythrops* Gould Proceed. p. 99. Ecuador. Fraser. — *Excalfactoria minima* Gould Proc. p. 128. Celebes. Wallace. — *Phoenicoperdix chloropus* Blyth J. As. S. Beng. Moulmein.

Abbild. *Ortyx texanus* in U. St. Mex. Bound. Serv. Birds pl. 24. — *Diardigallus fasciolatus* Blyth von Borneo. Journ. As. S. Beng. Vol. 27. (Ibis I. p. 114.) — *Phasidus niger* Cass. in Journ. Acad. N. Sc. of Philad. 1859. pl. 3. — *Numida plumifera* Cass. ibid. pl. 2.

„On the Indian Pheasants bred in the Menagerie of the Zool. Soc. by D. W. Mitchell.“ Proceed. Z. S. 58. p. 544. Behandelt Gallophasis albocristatus, G. Horsfieldli, G. melanotus, Catreus Wallichii, Lophophorus impeyanus. Abgebildet sind die Jungen von G. Horsfieldii und albocristatus auf pl. 148 und die von Loph. impeyanus und Catreus Wallichii auf pl. 149. Ebendaselbst die Eier.

Gute Notizen über die „Principal Game Birds of the Himalaja,“ nämlich über Tragopan melanocephalus, Lophophorus impeyanus, Pucrasia macrolopha, Catreus Wallichii, Galloph. albocristatus und Tetraogallus Nigelli enthält das Sporting Magazine für Juli und September.

Barthélemy de la Pommeraye: „Ueber die Fortpflanzung und Zucht der Hocco's.“ Bullet. Soc. Imp. d'acclimat. Vol. V.

Ueber Tinamus major Gm. und Meleagris ocellata in Honduras vergl. Moore Proceed. Z. S. p. 62, 63.

Syrrhaptes paradoxus wurde in Norfolk geschossen. Ibis I. p. 471.

Léon-Bertrand: Du Faisan considéré dans l'état de nature et dans l'état de domestication etc. Paris. 32 S.

D. R. C. Tasoro: „De la cria de gallinas, palomas y pavos, de su alimento et propagacion etc.“ Madrid. 148 S.

C. Löffler: „Die in Deutschland vorkommenden verschiedenen Rassen des Haushuhns.“ Berlin. 122 S. Mit color. Abb.

C. Löffler: „Versuch einer Classification sämmtlicher Hühnerrassen.“ Berlin. 27 S.

C. Löffler: „Die Zucht der ausländischen Hühner in Deutschland“ mit 27 color. Abbil. 122 S.

## Struthiones.

Neue Arten: *Dromaius irroratus* Scl. Lebend im zoolog. Garten. Bartl. Proceed. p. 205. — *Casuarius uniappendiculatus* Blyth J. As. Soc. of Beng. Gute Art. — *Casuarius bicarunculatus* Scl. Lebend in London. Gute Art.

Eine interessante Mittheilung über den afrikanischen Strauss von Dr. Gosse im Bullet. Soc. Imp. d'acclimatis. Vol. IV. (1857).

Florent Prevost: „Ueber die Acclimatisation und Fortpflanzung des neuholländischen Casuar's.“ Ibid.

Von *Casuarius Bennetti* sind neue Exemplare in England angelangt. Auch Eier, die wesentlich von gewöhnlichen Casuareiern abweichen.

G. Bennett: „Bemerkungen über den Mooruck (C. Bennettii).“ Proc. Zool. Soc. p. 39. Lebensweise in der Gefangenschaft. Eier.

W. J. Broderip: „Additional evidence relative to the Dodo.“ Transact. Zool. Soc. IV. p. 183. In Abraham Wolfgangh's holländischer Uebersetzung der Naturgeschichte des Plinius Secundus (Amsterdam 1662) findet sich auf pl. LIV ein hübsches kleines Bild des Dodo nach Roland Savery.

H. G. Strickland: „On some bones of Birds allied to the Dodo.“ Ibid. p. 187, mit pl. 55. Von Rodriguez.

„Notice of an original Painting including a figure of the Dodo in the collection of the duke of Northumberland.“ Ibid. Mit Copie in Holzschnitt. Sehr gute Zeichnung von Jean Goimare und J. D. de Heem.

## Grallae.

**Gruidae.** Jules Verreaux über *Grus carunculata.* Bullet. Soc. Imper. d'acclimat. Vol. III. (1856.)

J. Wolley: „Ueber das Brüten von Grus cinerea in Lappland.“ Ibis I. p. 191. Im hohen Grade anziehend geschrieben. Der talentvolle englische Naturforscher John Wolley ist in der Blüthe seines Lebens gestorben. A. Newton hat dem Freunde einen schönen von Herzen kommenden Nachruf gewidmet. Ibis II. p. 172.

**Ardeidae.** Neue Arten: *Tigrisoma Cabanisi* F. Heine Cab. Journ.

p. 407. Mexiko. — *Ardea albolineata* G. R. Gray Proceed. Z. S. p. 166. Isle of Pines.

G. Bennett: „Ueber die Lebensweise von *Mycteria australis*.“ Proceed. Z. S. p. 47. Sehr interessant.

„Oologische Betrachtungen über Balaeniceps von O. Des Murs.“ Rev. et Mag. p. 477. Beschreibung der Eier.

**Scolopacidae.** Sclater kennt ein Exemplar von *Eurinorhynchus pygmaeus* im Sommerkleide, „head neck and breast rufous.“ Stammt sehr wahrscheinlich von den nördlichen Küsten Asiens her. Ibis II.

Pfarrer Jäckel: „Ueber das Schnurren der Becassinen.“ Naum. p. 490.

Ueber Phalaropus lobatus im Winterkleide bei Calcutta und über Lobipes hyperboreus im Winterkleide bei Madras geschossen, vergl. Blyth in litt. Ibis I. p. 464.

E. Blyth will den Macrorhamphus semipalmatus Indiens sogar generisch von dem M. griseus Nordamerikas unterscheiden. Er schlägt für ihn die generische Benennung Pseudoscolopax vor.

**Rallidae.** Neue Art: *Gallinula pumila* Scl. Port Natal. Ibis p. 249. pl. 7.

Ebendaselbst sehr instructiv über *Podica Petersii* nob. Diese ausgezeichnete Art ist um Natal selten.

Blyth erhielt Podica personata von Moulmein. Beschreib. im Journ. As. Soc. Beng. p. 29.

„Zur Oophagie der Rallen“ von Dr. C. Bolle. Caban. Journ. Heft 3.

## Anseres.

Als neu wird beschrieben: *Bernicla leucolaema* A. Murray New Edinb. Philos. Journ. April 1859.

J. Wolley: „Ueber das Brüten von Mergus albellus in Lappland“ im Ibis I. p. 71. Zu dem besten in diesem Genre gehörig.

A. Strickland: „On the British Wild Geese.“ Ann. and Magaz. N. H. p. 121. Wichtig, mit Abbildungen der Köpfe und Schnäbel. Es werden unterschieden: 1) A. albifrons, 2) A. ferus, Gould p. 347, 3) A. segetum (Bean Goose mit kurzem starken hohen Schnabel und 4) A. paludosus Str. Gould p. 348. Mit langem schwachen Schnabel. Die Schnabelfärbung variirt stark.

Laurence: „Ueber die Fortpflanzung und Zucht von Anas galericulata.“ Bullet. Soc. Imper. d'acclimat. Vol. V.

Anas querquedula brütet bei Moulmein. Tickell in J. As. Soc. of Beng. Vol. 29.

A. Newton: „Ueber Anas histrionica.“ Ibis I. p. 162.

Ueber ein Männchen von Anas penelope im Kleide des Weibchen's schreibt Louis Roget Rev. et Mag. p. 145. c. fig. pl. 6.

Anas maxima Gosse wurde bei Jalapa erlegt. Sclat. Proceed. Zool. Soc. p. 369.

A. Langman: „Zur Naturgeschichte des Mergus merganser“ in Giebel Naturg. Zeitschr. S. 11.

G. Bennett: „On the semipalmated Goose.“ Proc. Z. S. p. 39. Biographie.

P. L. Sclater hatte Gelegenheit an lebenden Exemplaren des zoologischen Gartens in London die specifische Verschiedenheit der östlichen und westlichen Plectropterus-Art zu erkennen. Er unterscheidet die erstere unter dem Namen *Pl. Rüppelli*. Beide Arten abgebildet auf pl. 153. Wir haben uns von der Richtigkeit dieser Beobachtung an Ort und Stelle überzeugt. Clapperton's Exemplar aus Centralafrika im brittischen Museum gehört eben dieser Art an.

**Colymbidae.** Neu scheint zu sein: *Colymbus Adamsi* G. R. Gray in Proceed. Z. S. p. 167. Russisches Amerika. Gurney und Sclater möchten den Vogel für ein ungewöhnlich altes Exemplar von C. glacialis halten. Proceed. p. 206.

**Procellaridae.** Neue Art: *Thalassidroma gracilis* Elliot. Ibis I. p. 591. Chili.

Ueber Puffinus obscurus, dessen Fortpflanzung und Fang auf den Inseln der Bassstrasse. Ibis I. p. 397.

**Pelecanidae.** Als neu wird beschrieben: *Graculus elegans* Philippi in diesem Arch. p. 305. Chiloe. (Scheint uns nur cirrhatus zu sein.)

G. C. Taylor: „Ueber eine Brutlokalität der Fregatte.“ Ibis I. p. 150. (Bird Island in der Bucht von Fonseka, Honduras.)

**Laridae.** *Gavia roseiventris* Gould ist Meyen's L. glaucodes Falklandinseln.

Ueber die Möven der „Zoographia Rosso-Asiatica“ schreibt Blasius Naumannia p. 303.

Catarrhactes pomarinus wurde bei Moulmein erlegt nach Tickell. Ibis I. p. 464.

# Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen in der Naturgeschichte der niederen Thiere während des Jahres 1859.

Von

**Dr. Rud. Leuckart,**

Professor in Giessen.

---

Der unter dem Separattitel: essay on classification erschienene und schon früher von uns (J. B. XXIII. S. 167) angezeigte erste Band von Agassiz's Contributions of nat. hist. united states — der zweite und dritte ebenfalls erschienene Band dieser kostbaren Sammlung handelt über Schildkröten und deren Entwickelung — ist vom Verf. jetzt auch als selbstständiges Werk (London 1859, in Octav) herausgegeben und mit einem Capitel über die Analogieen zwischen den natürlichen Gruppen der einzelnen Abtheilungen des Thierreichs vermehrt worden.

Gegenbaur veröffentlicht „Grundzüge der vergleichenden Anatomie“ (606 Seiten in gross Octav, mit 198 Abbildungen in Holzschnitt, Leipzig 1859), ein vortreffliches Werk, in dem Verf. den Versuch macht, den gesammten Inhalt unserer heutigen Kenntniss über den Bau der Thiere vom morphologischen Standpunkte aus zu ordnen und übersichtlich zusammenzustellen. In der Einleitung handelt Verf. von den Thieren und der thierischen Organisation im Allgemeinen; er setzt sodann seine Ansichten über die Typen des Thierreichs aus einander (Protozoa, Coelenterata, Echinodermata, Vermes, Arthropoda, Mollusca, Vertebrata) und schildert einen jeden dieser Typen einzeln nach seinen Organengruppen.

van Beneden liefert in der mit P. Gervais gemeinschaftlich herausgegebenen Zoologie médicale (II. Vol. in Octav, 540 und 445 Seiten Paris 1859) eine Uebersicht des gesammten Thierreichs mit besonderer Berücksichtigung der den Mediciner interessirenden Thierformen, namentlich der Eingeweidewürmer. Als obersten Abtheilungen begegnen wir auch hier den schon im letzten Jahresberichte erwähnten drei Kreisen, den Hypocotyleen oder Vertebraten, den Epicotyleen oder Articulaten (Insecta L.) und den Allocotyleen oder Mollusco-Radiaten (Vermes L.), dreien Abtheilungen, die sich in gleicher Weise durch das Lagenverhältniss des Dotters zum Embryo, wie auch späterhin durch gewisse anatomische Eigenthümlichkeiten von einander unterscheiden sollen. Die Allocotyleen, die uns hier besonders interessiren, werden dabei als Thiere charakterisirt: „dont la vitellus ne rentre ni par la face supérieure, ni par le face inférieure du corps, dont le système nerveux est la plus souvent formé du collier oesophagien sans série ganglionnaire en forme de chaîne sous-intestinale, qui n'ont pas des pattes articulées et sont généralement ciliés pendant leur état embryonnaire (Vol. I. p. XI). In dem Kreise dieser Thiere unterscheidet Verf. 5 Typen: die Mollusken, Würmer, Echinodermen, Polypen (= Coelenteraten Lt.), Protozoen, die einzeln wiederum in eine Anzahl von Classen zerfällt werden.

Von Bronn erhielten wir die ersten Lieferungen eines grösseren iconographisch-zoologischen Werkes: die Classen und Ordnungen des Thierreiches, wissenschaftlich dargestellt in Wort und Bild. (Leipzig und Heidelberg 1859. Gross Octav, Bd. I. 142 S. mit 12 lithographirten Tafeln, die Amorphozoen = Protozoen enthaltend, Bd. II., die Radiaten betreffend, noch unvollendet). Eine fleissige und gewandte Verarbeitung des vorhandenen Materials, die durch Wiedergabe der wichtigsten neueren Forschungen und Reproduction der bessern, sonst meist in Monographien zerstreuten Abbildungen gewiss dazu beitragen wird, den gegenwärtigen Inhalt unserer Wissenschaft in weiteren Kreisen bekannt zu machen. Der Detailforscher vermisst frei-

lich hier und da die Schärfe der Critik und die richtige Beurtheilung widerstreitender Angaben.

Troschel publicirt die fünfte Auflage seines bekannten Handbuchs der Zoologie, in der namentlich auch die Systematik der niederen Thiere in zeitgemässer Weise geändert ist.

Ebenso beendigt Leunis mit der dritten, den niederen Thieren gewidmeten Lieferung die Herausgabe seiner „Synopsis der Naturgeschichte des Thierreiches“ (II. Aufl.), in der gleichfalls den neueren Entdeckungen gebührende Rechnung getragen ist.

Schmarda beginnt die Beschreibung der von ihm während einer vierjährigen Reise um die Erde (1853—1857), besonders in Ceylan, Neu-Süd-Wales, am Cap und in Centralamerika beobachteten wirbellosen Thiere, deren Gesammtmenge sich trotz vielfacher Verluste (30—40%) noch immer auf mehrere Tausende beläuft. Der erste Band enthält die Turbellarien, Rotatorien und Anneliden, im Ganzen 340 Species, die mit höchstens 10 Ausnahmen alle neu sind. Bis jetzt ist nur die erste Hälfte dieses Bandes mit den Turbellarien (98 Sp.) und Rotatorien (51 Sp.) erschienen; kurze Diagnosen und Beschreibungen, die durch colorirte, zum grossen Theile (besonders bei den Dendrocoelen) vortreffliche Abbildungen illustrirt sind. Für die Artenkenntniss ist das Schmarda'sche Werk von höchster Bedeutung (in manchen Gruppen hebt sich die Zahl der bekannten Species dadurch um 50%, z. B. bei den Dendrocoelen), nicht minder auch für die Lehre von der geographischen Verbreitung der Thiere — um so mehr aber bedauern wir es, dass der Verf. durch die Flucht der Erlebnisse daran gehindert wurde, unsere Wissenschaft auch in anderen Richtungen, durch anatomische und embryologische Forschungen, zu bereichern. (Neue wirbellose Thiere, beobachtet und gesammelt auf einer Reise um die Erde von L. Schmarda. Erster Band, Turbellarien, Rotatorien und Anneliden. Erste Hälfte, 65 S. in klein Folio, mit 15 illuminirten Kupfertafeln und Holzschnitten. Leipzig 1859.)

Interessant ist, aus den Untersuchungen des Verf. zu ersehen,

dass die mikroskopische Süsswasserfauna einen viel gleichmässigeren Charakter behält, als man früher vermuthete. Stentoren, Hydren, Daphniaden, Rotiferen, Rhabdocoelen fanden sich fast überall, wo Verf. darnach suchte, in Neu-Seeland, wie in Chili — ja zum Theil sind es sogar dieselben Arten, durch welche diese Thierformen dort vertreten werden, so dass Verf. „auch in der weitesten Ferne an die Fauna des Wiener Parkes oder Berliner Thiergartens errinnert wurde."

Bei dieser Gelegenheit sei übrigens noch nachträglich erwähnt, dass Schmarda schon vor einigen Jahren eine Reihe von Mittheilungen über die niederen wasserbewohnenden Thiere Aegyptens gemacht hat: zur Naturgeschichte Aegyptens in den Denkschriften der K. K. Akad. zu Wien 1854. II. S. 1—28 mit 7 Tafeln in Quart.

Mettenheimer's „Beobachtungen über niedere Seethiere" (Abhandl. der Senkenberg'schen naturf. Gesellschaft Bd. III. S. 287—312 mit 3 Tafeln Abbildungen in Quart) beziehen sich vorzugsweise auf Würmer, Seesterne, Quallen und Infusorien, und werden unten noch mehrfach von uns angezogen werden.

Grube liefert einen vorläufigen Bericht über die Fauna des Quarnero, mit besonderer Berücksichtigung der wirbellosen Thiere, 37. Jahresber. der schlesischen Gesellschaft für vaterl. Cult. S. 19.

Wright und Greene handeln über die marine Fauna der Süd-Westküste Irlands, besonders die dort vorkommenden Echinodermen und Polypen. Rep. br. assoc. held 1858. p. 176. Wie reich die dortige Fauna ist, geht auch aus der schon vor einigen Jahren von W. Thompson herausgegebenen Nat. hist. of Ireland hervor, deren vierter Band (1856) 95 Anneliden, 55 Echinodermen, 31 Akalephen, 71 Anthozoen, 96 Bryozoen, 30 Foraminiferen und 34 Poriferen aufführt.

Auch Gosse's marine Zoologie (Vol. I. London 1858) enthält eine Aufzählung der bisher um Englands Küsten beobachteten wirbellosen Seethiere, mit Charakteristik der einzelnen Geschlechter, Familien, Ordnungen und Klassen. Jedes Genus ist durch eine vom Verf. nach der Natur gezeichnete Abbildung illustrirt.

Nach Ed. Jardin's Angaben über die Küstenfauna der Marquesasinseln sollen daselbst wenige Anneliden, aber zahlreiche Echinodermen und Polypen vorkommen. Mém. Soc. impér. des sc. de Cherbourg T. VI. p. 180 u. 198.

van Beneden bespricht in einer vor der Belgischen Akademie gehaltenen Rede die Erscheinungen der Fortpflanzung bei den niederen Thieren mit besonderer Rücksicht auf die neueren Entdeckungen über Parthenogenese, Generationswechsel, Polymorphismus. De l'homme et de la perpétuation des espéces. Bruxell. 1859. 48 Pages. (Bullet. Acad. roy. de Belg. 1858. Dec., l'Instit. 1859. No. 1320—1324.)

Auch die neue (dritte) Auflage von Carpenter's „animal physiologie" (London 1859) widmet der Fortpflanzung der Thiere besondere Aufmerksamkeit.

Wir haben schon im letzten Jahresberichte (S. 225) des Streites Erwähnung gethan, der in der Pariser Akademie durch Pouchet's Untersuchungen und Schlussfolgerungen über die Generatio aequivoca entstanden ist und schon damals erwähnt, dass derselbe noch keineswegs geschlichtet sei. Die diesjährigen Bände des Instituts und der Comptes rendus (T. 48 u. 49) liefern dazu die litterarischen Belege. Wir finden in ihnen nicht bloss die schon damals (nach einer Mittheilung aus den Ann. sc. nat.) angezogenen Entgegnungen von Milne Edwards und anderen Akademiemitgliedern (T. 48. p. 23—36), so wie die von Lacaze-Duthiers (ibid. p. 118—120), auch nicht bloss die Replik von Pouchet (ibid. p. 148—158), wir hören in denselben auch neue Stimmen für und wider sich erheben. So werden (ibid. p. 262) von Flourens Experimente von Mantegazza mitgetheilt, die mit den Pouchet'schen übereinstimmen, während andererseits (ibid. p. 334) Gaultier de Claubry die Beweiskraft dieser Experimente mit einem Hinblick auf die dabei möglichen Fehlerquellen in Abrede stellt.

Um den verschiedenen Einwürfen gegen seine Experimente zu begegnen, dehnte Pouchet seine Untersuchungen auch auf die in der Luft vorhandenen organischen

Körper (Cpt. rend. T. 47. p. 546), so wie die eingetrockneten und nach Doyères wiederholten (Cpt. rend. T. 49. p. 992) Angaben durch Wasserzusatz wieder zum Leben erweckbaren Geschöpfe aus (Cpt. rend. T. 49. p. 492 und 886, so wie eine eigene vom Ref. nicht gelesene Brochüre, rech. et expér. sur les anim. ressuscitants faites au mus. d'hist. nat. de Rouen 1859). Die Resultate der Untersuchungen waren nach beiden Richtungen nur negativer Art. Der atmosphärische Staub sollte so gut wie keine lebendigen Keime enthalten, wohl aber zahlreiche Amylumkörperchen, die, wie Verf. annimmt, von anderen Forschern für eingekapselte Infusorien u. s. w. gehalten wären, und ein Wiederaufleben ausgetrockneter thierischer Organismen soll ebenso wenig stattfinden, wie ein Organismus jemals im Stande sei, eine Temperatur von 100° ungefährdet zu ertragen.

Aber beiderlei Behauptungen fanden alsbald auf direktem sowohl, wie auf indirektem Wege ihre Widerlegung. Unter den hier in Betracht kommenden Arbeiten erwähnen wir zunächst Ehrenberg's Untersuchungen über das mikroskopische Leben des Montblanc-Gipfels (Monatsber. der Berl. Akad. 1859. S. 775 ff.), die in voller Uebereinstimmung mit anderen früheren Untersuchungen desselben Verfassers — die Pouchet freilich nicht zu kennen scheint — es ausser Zweifel stellen, dass in einer Höhe von 10,000′ und darüber Organismen existiren, die nur mit dem Winde und Luftzuge dorthin gelangt sein können, und zwar Organismen, die zum Theil nach monatelangem Ruhezustande alsbald durch Wasserzusatz wieder zum Leben zurückkehren. Eine vielleicht noch bestimmtere Widerlegung fand die erste Angabe Pouchet's durch H. Hoffmann (Bot. Zeitung 1859. No. 5 u. 6) und Pasteur (Ann. des sc. nat. 1859. T. XII. p. 85), welche die Erscheinungen der Gährung zum Gegenstande der Untersuchung machten und den Nachweis lieferten, dass diese nur nach einer Zufuhr von Pilzsporen eintrete, von Gebilden, die in der Luft, auf der Oberfläche von Früchten u. s. w. sehr allgemein verbreitet seien.

Andererseits unterzog Gavarret die absprechenden Angaben Pouchet's in Betreff der Resistenzkraft gewisser niederer Thiere gegen Trockniss und Hitze einer experimentellen Prüfung (quelques expér. sur les rotifères, les tardigrades et les anguillules, Annal. des sc. nat. 1859. T. XI. p. 315), und auch hier fiel das Resultat gegen unseren Forscher aus. Nicht bloss, dass jene Geschöpfe eine monatelange vollständige Austrocknung (unter der Luftpumpe) überstanden und schon wenige Stunden nach der Anfeuchtung wieder zum vollen Leben erwachten, sie ertrugen in diesem Zustande auch Temperaturgrade von 100—110°, während sie im Wasser schon bei 50 und 51°, im Wasserdampfe bei 80—82° zu Grunde gingen. Wie lange Zeit die Thiere jener hohen Temperatur ungefährdet ausgesetzt sein können, hat Verf. nicht untersucht; in den oben erwähnten Experimenten betrug die Zeitdauer 2 Minuten.

Der Streit, den wir hier berührten, hat natürlich in den weitesten Kreisen Aufmerksamkeit und Interesse erregt. Wir begnügen uns in dieser Hinsicht auf Flourens, zur Frage der Generatio aequivoca (Gazette hebdom. VI. 5) und Martin Lanzer, die Lehre der Generatio aequivoca vor der Akademie der Wissenschaften (Rev. de Thér. méd.-chir. 1859. 4.) hinzuweisen.

Auch Pouchet selbst hat seine Ansichten und Untersuchungen für das grössere Publikum in einem eigenen Werke zusammengestellt: hétérogénie, ou traité de la génération spontanée basé sur des nouvelles expériences, Paris 1859. XVI. und 672 pag. mit 3 Tafeln.

Bei Gelegenheit dieses Streites wollen wir übrigens weiter noch einer merkwürdigen Beobachtung von Clark gedenken (Silliman's Journ. 1858. p. 107 u. 154), die den Anhängern der Pouchet'schen Lehre gewiss höchst willkommen sein wird, der Beobachtung nämlich, dass die Fibrillen faulender Sagittamuskeln sich in vibrionenartige Körperchen verwandelt, und die von der Rüsselfläche einer Aurelia losgelösten Zellen sich ganz nach Monadenart bewegt und durch Theilung vermehrt hätten. Als Gewährsmann für die erstere Behauptung wird Agassiz angeführt, und

in der That kann man nicht selten auch bei höheren Thieren in den Sarcolemmaschläuchen dasselbe Phänomen beobachten. Die Muskelfasern der Kaninchen enthalten (im Sommer) mitunter schon 24 Stunden nach dem Tode statt der Fleischsubstanz Milliarden beweglicher „Vibrionen", deren Identität mit den Primitivfibrillen unmöglich geläugnet werden kann. Ref. sieht darin freilich keine Umwandlung der zerfallenden Fibrillen in selbstständige Geschöpfe, sondern blosse, mit der Zersetzung zugleich auftretende Bewegungsphänomene organischer Elemente, die sich in gewisser Beziehung den bekannten amöbenartigen Bewegungen isolirter thierischer Zellen vergleichen lassen.

Zum Schlusse erwähnen wir hier noch der interessanten Entdeckung von Wedl (Sitzungsber. der Wiener Akad. Bd. XXXIII. S. 451) und Kölliker (Zeitschrift für wiss. Zool. X. S. 215, im Auszuge Sitzungsber. der phys.-med. Gesellsch. in Würzburg 1859, S. XXVIII), dass die in den Hautgebilden niederer und höherer Wasserthiere so häufig vorkommenden und früher schon oftmals beobachteten, verästelten feinen Röhren von vegetabilischen Parasiten herrühren, die meist wohl auf chemische Weise (durch Auflösung der Kalksalze vor den keimenden Spitzen) eindringen und sich in denselben verbreiten. Wedl hält diesen Parasit für eine mehrzellige Alge, Kölliker für einen einzelligen Pilz — vielleicht, dass je nach Umständen und Arten hier die verschiedensten Schmarotzer gedeihen können. Kölliker stützt seine Deutung besonders auf die Beobachtung der bei Hornschwämmen in den Fasern vorkommenden Parasiten, an denen er deutliche Sporangien aufgefunden haben will; bei anderen Hornschwämmen kommen hier aber, wie wir später sehen werden, Schmarotzer vor, die von Braun und Pringsheim als eine hoch entwickelte Alge aus der Gruppe der Florideen erkannt wurden.

# I. Vermes.

Wie wenig es bisher hat gelingen wollen, eine Einigung in Betreff der Gesichtspunkte zu gewinnen, die bei der Classification der Würmer maassgebend sein dürften, wird zur Genüge dadurch bewiesen, dass uns das Jahr 1859 drei verschiedene Versuche gebracht hat, die Abtheilung dieser Thiere in natürliche Gruppen aufzulösen.

van Beneden, den wir hier zuerst nennen, theilt (Zool. méd. II. p. 83) die Würmer mit Ausschluss der Räderthiere und Bryozoen, die den Articulaten, resp. Mollusken zugerechnet werden, nach folgendem Schema in vier Klassen:

Corps
- non diffluent
  - sans ventouses
    - déprimé et à soies . . . . . Annélides
    - arrondi et sans soies . . . . . Nématoides
  - à ventouses . . . . . Cotylides
- diffluent et entièrement cilié . . . . Turbellariés.

In der Klasse der Anneliden unterscheidet Verf. sodann die Ordnungen der Chaetopoden, Gephyreen und Tomopteriden, in der Klasse der Nematoden die der Chaetognathen, Nematoden s. st., Gordiaceen und Acanthocephalen, in der Klasse der Cotyliden die der Polypoden (Peripatus), Hirudineen, Trematoden, Cestoden, in der Klasse der Turbellarien endlich die der Teretularien (Nemertinen und Prostomeen) und Planarien.

Auch Gegenbaur trennt die Würmer nach Ausschluss der Bryozoen und Rotiferen in vier Klassen: 1) Platyelminthes mit den Cestoda, Trematoda und Turbellaria, 2) Nemathelminthes mit den Acanthocephala und Nematoidea, 3) Oesthelminthes (= Chaetognathi Lt.), 4) Annulata mit den Gephyrea, Suctoria (Hirudinea), Scoleina und Branchiata. Vergl. Anat. S. 137.

Weit conservativer ist die Eintheilung von Stein (Organismus der Infusionsthiere S. 53), der die Annulaten,

Entozoen, Turbellarien und Rotiferen als Klassen in der Abtheilung der Würmer beibehalten wissen will.

Diesing's „Revision der Rhyngodeen“ (Sitzungsber. der K. K. Akad. zu Wien Bd. 37. S. 719—785 mit 3 Tafeln) enthält eine Uebersicht der neueren Forschungen über die Naturgeschichte und Zoologie der Sipunculiden, Akanthocephalen und Gregarinen mit Beschreibung einiger bisher unbekannten Arten.

Der von Weinland in dem Archiv für Naturgeschichte 1858. I. S. 276 veröffentlichte „Systematischer Katalog aller Helminthen, die im Menschen gefunden werden“ ist eine Reproduction aus des Verf's Essay on the tapeworm of man, den wir schon im vorigen J. B. angezogen haben.

Cobbold's observations on entozoa, with description of several new species, in den Transact. Linnaean Soc. Vol. XXII. p. 155—172 und 363—370 mit 4 Tafeln, erstrecken sich über alle Entozoengruppen und werden unten noch mehrfach von uns angezogen werden. Sie liefern namentlich auch über das Vorkommen der Schmarotzerwürmer manche interessante neue Angabe.

Schlotthauber veröffentlicht in dem amtlichen Berichte der Göttinger Naturforscherversammlung S. 128—133 „Beiträge zur Helminthologie,“ meist Aufzählungen neuer Arten, ohne Beschreibung und Diagnose.

Lambl berichtet in seinen „mikroskopischen Untersuchungen der Darm-Excrete“ (Prager Vierteljahrschrift 1859. Bd. I. S. 43 ff.) über die nicht selten mit den Stühlen entleerten Eier von Ascaris lumbricoides, Trichocephalus dispar, Oxyuris vermicularis und Taenia Solium, mit Beschreibung und Abbildungen. Weitere Mittheilungen betreffen den schon im vergangenen Jahresberichte erwähnten jungen Echinorhynchus, den Verf. in dem Darmkanale eines leukhämischen Kindes auffand (Abbildung Tab. IV. Fig. 12), einen Fall von Distomum hepaticum, so wie endlich das myriadenweise Vorkommen von Vibrionen und Cercomonaden im Darme.

Die schon im letzten Jahresberichte erwähnte Abhandlung von Gerstfeld: über einige zum Theil neue Arten

Platoden, Anneliden, Myriapoden und Crustaceen (Mém. des sav. étrang. de l'Acad. de St. Petersburg T. VIII. S. 261—296) enthält Beschreibungen Sibirischer Planarien, Blutegel, Gordien und Lumbricinen, und wird bei Gelegenheit dieser Würmer noch besonders von uns angeführt werden.

## I. Annelides.

### Chaetopodes.

Die schon in den zwei letzten Jahresberichten mehrfach von uns erwähnte borstenlose Phoronis hippocrepia ist auch dieses Mal wieder Gegenstand einer näheren Untersuchung geworden. Dyster publicirte über dieselbe eine ausführliche, durch treffliche Zeichnungen illustrirte Abhandlung (Transact. Linn. Soc. XXII. S. 251—256. Pl. 44), die unsere Kenntnisse über diesen sonderbaren Kopfkiemer vorläufig zum Abschlusse bringen dürfte.

Die hufeisenförmige Kopfscheibe ist an beiden Rändern mit einer Tentakelreihe versehen, nicht bloss am äusseren, obwohl die äussere Reihe durch ihre Länge sich auszeichnet. Die inneren Tentakel sind kürzer und einander zugeneigt, so dass zwischen ihnen ein Raum bleibt, der als Brutraum dient. Abgerissene Tentakelkränze werden in 48 Stunden ergänzt. Die Flimmerhaare, mit denen die (16—86) Fäden besetzt sind, dienen zur Nahrungszufuhr. Der Mund liegt in der Mitte der Kopfscheibe, also zwischen beiden Tentakelreihen, und wird von einer schirmförmigen, dem concaven Rande angehefteten Lippe bedeckt. An ihn schliesst sich zunächst ein Oesophagus und ein ovaler Magen, und auf diesen folgt sodann ein weiter Darm, dessen Verlauf nicht genau verfolgt werden konnte, da die hintere Hälfte des Wurmes beim Hervorziehen aus der Röhre meist abreisst, der aber am Kopfende, zwischen den Schenkeln der Tentakelscheibe nach Aussen führt. Ein Nervensystem konnte nicht aufgefunden werden. Von einer eigentlichen Leibeshöhle ist keine Spur vorhanden, dagegen aber finden sich zwei mediane Blutgefässstämme mit grossen gefärbten Körperchen, wie das schon von früher her bekannt ist. Neben dem After münden zwei Oviducte, die von einem unpaaren, flaschenförmigen Ovarium abgehen. Die Embryonen bedekken sich wenige Stunden nach der Geburt der Eier mit einem Flimmerüberzuge, und zerfallen dann durch eine mittlere Einschnürung in eine vordere und eine hintere Hälfte, von denen die erstere ziem-

lich bald eine dreilappige Gestalt annimmt. In diesem Zustande verlassen sie nach 48 Stunden den Brutraum, um dann wahrscheinlich ohne Weiteres zu dem ausgebildeten Wurme auszuwachsen. Die geringe Beweglichkeit der Larve lässt wenigstens kaum vermuthen, dass zwischen diese beiden Zustände noch eine weitere Phase sich einschiebe.

Dass Phoronis übigens wirklich mit Crepina von Ben. zusammenfalle, wie wir schon im letzten J. B. bemerkt haben, wird jetzt auch von Wright hervorgehoben, Annales des sc. natur. T. XI. p. 150.

Auch über Tomopteris haben wir eine neue Abhandlung zu erwähnen: on Tomopteris onisciformis Esch. by W. Carpenter, Transact. Linn. soc. T. XXII. p. 353—362. Tab. 62. Besonders hervorzuheben sind dabei die schönen Abbildungen, namentlich Fig. 6, die einen vollständig entwickelten Wurm mit 16 Ruderpaaren und langem Schwanze darstellt, während in Fig. 1 ein jüngerer Wurm mit 8 Rudern und noch ohne Schwanz, sehr ähnlich dem T. quadricornis Pag. et Lt. wiedergegeben ist. Ob beide jedoch vollkommen identisch sind, wie Verf. in einem Nachtrage angiebt, möchte Ref. nicht geradezu behaupten. Carpenter stützt sich dabei auf die Beobachtung, dass die Vierzahl der Fühler bei Tomopteris ganz constant und nur desshalb, besonders bei grösseren Exemplaren, schwer nachzuweisen sei, weil die hinteren Fühler von den grösseren vorderen bedeckt würden, aber er hat dabei ausser Acht gelassen, dass wir unsere T. quadricornis nicht wegen der Vierzahl der Fühler, sondern der Borsten also genannt haben. Dass aber die hinteren Fühler bei Tomopteris Borsten enthielten, davon finden wir nirgends bei unserem Verf. eine Angabe. Uebrigens glaubt Verf., dass alle bis jetzt beobachteten Tomopteris, auch die tropischen, derselben Art angehörten, obwohl das nach dem Urtheile des Ref. durch die beigefügte Zeichnung eines von Huxley in der Torres-Strasse gefangenen Exemplares insofern kaum eine Stütze findet, als dieses nicht bloss durch eine grössere Anzahl der Rückenfüsse (17 Paare), sonderen weiter auch durch stärkere Entwickelung der Schwanzanhänge von den nordischen

Formen sich unterscheidet. Geschlechtsstoffe hat Verf. bei seinen Exemplaren nicht beobachtet (auch keine Geschlechtsöffnungen und Flimmerkanäle); er ist desshalb auch ungewiss, ob er Tomopteris als ein ausgebildetes Thier ansehen soll, und nicht vielleicht als eine Amme, deren sog. Schwanzstück im Laufe der Zeit zu einem Geschlechtsthiere heranwachse. (Es bedarf nach den positiven Beobachtungen anderer Forscher, auch den hier mitgetheilten von Huxley keiner ausdrücklichen Widerlegung dieser Hypothese. Huxley glaubt auch ein kleineres männliches Exemplar mit rundlichen Körnern in der Leibeshöhle beobachtet zu haben.) Von dem Nervensysteme wurde auch von unserem Verf. kaum mehr, als das Hirnganglion aufgefunden.

Gegenbaur hat gleichfalls geschlechtsreife Exemplare von Tomopteris beobachtet und giebt von dem Processe der Eibildung bei derselben eine Darstellung, die — bis auf die vom Verf. übersehene Theilung der primitiven Eizelle — mit den Beobachtungen von Leuckart und Pagenstecher vollkommen übereinstimmt. Vergl. Anat. p. 191.

Schmarda's Angaben über die Organisation der Chätopoden und die von ihm beobachteten neuen Formen, sind, so weit sie bis jetzt vorliegen (a. a. O. Einleitung S. XVI), zu aphoristisch, als dass wir schon dieses Mal ausführlich darüber referiren könnten. Wir beschränken uns desshalb einstweilen auf die Bemerkung, dass Verf. die Behauptung von der freien Bildung der Geschlechtsstoffe in der Leibeshöhle bezweifelt und diese überall in besondern (in einzelnen Fällen auch wirklich von ihm aufgefundenen) Organen vor sich gehen lässt. *Pelagenia*, ein neues mit Pherusa verwandtes Genus besitzt am Rücken, wie am Bauche langgestielte Saugnäpfe. Ein anderes zu den Naiden gehörendes neues Genus *(Aulophorus)* baut Röhren, die ganz nach Art der Phryganeen-Gehäuse von den frei beweglichen Thieren mit umhergeschleppt werden.

Mettenheimer liefert eine Beschreibung des Nervensystems und der Gehörorgane von Arenicola piscatorum

und macht auch sonstige Angaben über Organisation, wie Lebensweise dieses Wurmes. Das Hirn liegt, wie das von Ref. beschrieben ist, dicht unter der Haut und lässt sich mitunter schon von Aussen erkennen. Ganglienkugeln scheinen dem Hirne zu fehlen, wie denn auch in dem Bauchstrange, und hier mit noch grösserer Entschiedenheit, die Existenz von Ganglienkugeln und Ganglien in Abrede gestellt wird. Die Gehörkapsel ist mit einer körnigen Belegschicht versehen, an der an einer Stelle ein deutlicher Hilus gefunden wird. (Wohl die von Meissner beschriebene kanalförmige Ausmündung der Gehörblase, J. B. XXIV. S. 98.)

Mayer macht einige Mittheilungen „über das Reproductionsvermögen der Naiden“ und glaubt, dass die zu vollständigen Thieren wieder auswachsenden Theilstücke immer ein Ganglion und einen Abschnitt des Blutgefässsystems in sich einschliessen. (Cölnische Zeitung 1859. No. 112. Beil. und daraus Froriep's Notizen 1859. II. S. 216, vollständiger in den Verhandl. des naturf. Vereins der preuss. Rheinlande Bd. XVI. S. 43 ff.) Die vom Verf. beobachtete Art, die als *Nais caecilia* n. sp. bezeichnet wird, scheint trotz der behaupteten Duplicität des Geschlechts mit Saenuris identisch zu sein.

van Beneden macht die Beobachtung, dass Serpulaceen und andere Kopfkiemer nicht bloss die verloren gegangenen Tentakel wieder ersetzen, sondern mitunter auch in scheinbar leeren Röhren aus kleinen Bruchstücken wieder zu vollständigen Thieren auswachsen. Cpt. rend. T. 49. p. 453.

Derselbe giebt eine Beschreibung des Tentakelapparates von Spirorbis nautiloides (Zool. méd. T. II. p. 88) und erwähnt, dass er auf den Kiemen des Barsches eine Nais im eingekapselten Zustande beobachtet habe (Ibid. p. 92).

Die Kalkschalen der Serpulaceen sind nach Köllik er oft auf das Reichlichste von mikroskopischen Pilzfäden durchzogen. Zeitschrift für wiss. Zool. X. S. 227.

Den von Leuckart und Pagenstecher (J. B. XXV. S. 116) besprochenen Spiolarven sehr nahe verwandt, wenn

nicht damit identisch, sind zwei von Gosse (Tenby Pl. XV) abgebildete Annelidlarven, von denen die eine auch vom Verf. auf Spio bezogen wurde.

Macdonald liefert eine Beschreibung und Abbildung des sog. Palolowurmes, der, wie durch Gray schon vor mehreren Jahren bekannt geworden (J. B. XVI. S. 367), zu bestimmten, von den Mondphasen abhängigen Zeiten, besonders im November, an den Küsten der Navigations- und Fitschie-Inseln in ungeheuerer Menge erscheint und gegessen wird. Die auffallende Thatsache, dass alle diese Exemplare des Kopfendes entbehren, hält Verf. nicht für zufällig; er glaubt vielmehr an eine, bei bestimmten Gelegenheiten normal auftretende Trennung, an einen der Abstossung der Proglottiden analogen Vorgang. Trotzdem aber glückte es Verf. ein Kopfende des Wurmes zu beobachten und damit den Beweis zu führen, dass derselbe nicht mit Arenicola verwandt sei, wie man früher annahm, sondern den Nereiden zugehöre. Transact. Linn. Soc. XXII. p. 237—239. Pl. XLI. (Kopfbildung, Gebiss, Ruderplatten und Borsten stimmen so vollständig mit Lumbriconereis überein, dass die Beibehaltung des Genusnamens Palolo kaum zulässig erscheint.)

Dawson's Abhandlung über die tubicolen Meerwürmer des Golfs von St. Lawrence (Canadian naturalist and geolog. Vol. V. p. 24—30) ist Ref. nicht zu Gesicht gekommen.

Nach den Beobachtungen Leidy's lebt in dem nordamerikanischen Süsswasser (Schuylkill-River) eine Art des sonst marinen Genus Fabricia (*Manayunkia speciosa* Leidy), von $1\frac{1}{2}'''$ Länge, mit 12 Ringen, von denen der vorderste und hinterste ein Augenpaar trägt, und sechs Armen, die in etwa 80 flimmernde Tentakel auslaufen. Proc. Acad. n. sc. Philad. 1859. p. 1.

Schlotthauber beschreibt eine zweite neue Art des Gen. Phreoryctes, dessen Namen er übrigens in *Georyctes* umgewandelt wissen will, da die betreffenden Würmer eigentlich in der Erde lebten und nur gelegentlich im Brunnenwasser gefunden würden. (Amt. Ber. der Göttinger Na-

turforscherversammlung S. 122). Die neue Art wird als *Ph. (G.) Lichtensteinii* aufgeführt und soll sich besonders durch Kürze der Segmente und Kleinheit der — wie bei Lumbricus — einzeln stehenden Borsten auszeichnen. Ref. bemerkt bei dieser Gelegenheit, dass Ph. Menkeanus auch in Giessen ziemlich häufig mit dem Brunnenwasser zu Tage gefördert wird.

Die Sibirischen Regenwürmer gehören nach Gerstfeld (a. a. O. S. 258) zu Lumbricus anatomicus (= L. communis Hoffm.), *L. brevispinus* n. sp. (corpore coriaceo, terete, antice et postice attenuato, annulis distinctis, transversim rugosis; lobi capitali brevi, rotundato, processu postico brevissimo, obtuso; cingulo nullo; setarum geminarum seriebus 4 longitudinalibus, minimarum), L. multispinus (?) Gr.

### Gephyrei.

Unter den von Diesing (Revision der Rhyngodeen a. a. O.) nach fremden und eigenen Beobachtungen aufgezählten Sipunculiden finden sich folgende neue Arten: *Aspidosiphon Steenstrupii* von St. Thomas, *A. rhyssaspis* aus Westindien, *A. eremita* aus Madeira, auf leeren Schalen von Ditrupa, *Thalassema Pelzelnii* aus Westindien, *Echiurus Lütkenii* von der dänischen Küste und *E. caraibicus* aus Westindien. Abgebildet werden Aspidosiphon Steenstrupii (Tab. II) und Thalassema Grohmanni Dies. (Tab. III).

Alder erwähnt als neu *Phascolosoma radiatum* von der englischen Küste, Rep. br. assoc. held 1859. p. 142.

Ein kurzer Auszug aus der schon im letzten J. B. angezogenen Arbeit von Lacaze-Duthiers über Bonellia findet sich in Institut 1859. p. 5 und p. 203.

### Chaetognathi.

Der von Gegenbaur (vergl. Anat. S. 138) für die Gruppe der Sagitten in Anwendung gebrachte Namen Oesthelminthes dürfte nach den Gesetzen der Priorität der obenanstehenden, von mir schon seit vielen Jahren gebrauchten

Bezeichnung weichen müssen, und das um so mehr, als letztere inzwischen auch von anderer Seite (bei van Beneden) Aufnahme gefunden hat.

Dass Gegenbaur trotz Meissner's Behauptungen die Sagitten bei den Würmern lässt, war von vorn herein zu vermuthen. Die Annahme eines Rückenmarks und Rückgrates von Seite des letztern dürfte sich nach der Meinung des Verf.'s (S. 387. Anm.) durch unrichtige Interpretation gewisser Gebilde erklären lassen. „Aber auch die wirkliche Existenz eines anderen Nervensystems, als Krohn es kennen lehrte, zugegeben, so möchte damit doch noch lange nicht die Wirbelthiernatur der Sagitten bewiesen sein."

## Nematodes.

Wir haben schon in einem früheren Berichte Gelegenheit gehabt (J. B. XXIV. S. 104), der von Claparède über Eibildung und Befruchtung bei den Nematoden angestellten Untersuchungen zu gedenken und deren hauptsächlichste Resultate kennen zu lernen. Was uns damals vorlag, war eine vorläufige Mittheilung, der jetzt eine ausführliche Darstellung gefolgt ist: de la formation et de la fécondation des oeufs chez les vers nématodes, Genève 1859. (101 S. in Quart mit 8 Tafeln). Die Abhandlung wird durch eine geschichtliche Darstellung der betreffenden bisherigen Leistungen und Controversen eingeleitet (p. 1—12) und berücksichtigt dann weiter in besondern Capiteln die Histologie der Geschlechtsorgane (p. 13—27), die Bildung der Eier (p. 27—47), die Bildung der Samenkörperchen (p. 48—64), die Befruchtung und Embryonalentwickelung (64—89), so wie schliesslich die Bewegungen der Samenkörperchen (p. 90—96). Die Untersuchungen sind meistens an Ascaris suilla und A. mystax angestellt, ausserdem aber auch auf andere, kleinere ausgedehnte Arten und liefern viele werthvolle Beiträge zur Kenntniss des Nematodenbaues überhaupt. Was wir dem früheren Referate an Einzelnheiten noch hinzufügen, ist Folgendes:

Die von Meissner bei gewissen Nematoden beschriebenen

queren Nervenfäden erschienen dem Verf. in manchen Fällen als deutliche Verbindungsstränge zwischen den Längsmuskelfasern, und keineswegs als Nerven. Ueberhaupt scheint der Muskelapparat in histologischer Beziehung mehrfaches Interesse darzubieten, wie denn Verf. u. a. an dem Schwanzende der männlichen Asc. mucronata sternförmig verästelte Muskelzellen beschreibt, ganz derselben Art, wie sie Ref. bei den Heteropoden aufgefunden hat. Bei Asc. mucronata liegen in der Nähe des Afters grosse einzellige Drüsen. Ein vollständiges Chorion entsteht in vielen Fällen, z. B. bei Asc. suilla und Asc. mystax, erst nach der Befruchtung, und nicht ohne dieselbe, (wie das auch von Munck beobachtet ist), doch darf man diese Thatsache allem Anscheine nach nicht auf alle Nematoden übertragen. Die Segmentirung des Dotters ist bei der Mehrzahl der Nematoden eine weniger regelmässige, als sonst, und auch bei Cucullanus, zu beobachten, obgleich Kölliker demselben eine sehr abweichende Entstehung der Embryonalzellen vindicirt hat. Nach Beendigung des Furchungsprocesses streckt sich der Dotter, und dann unterscheidet man im Innern desselben bereits die spätere Leibeshöhle, in die von der concaven Bauchfläche aus ein solider Zellenstrang vorspringt, der sich im Laufe der Zeit in den Darmkanal verwandelt. Die neugebornen Nematoden scheinen sehr allgemein nicht bloss der Geschlechtsöffnung, sondern auch des Afters zu entbehren.

Die „Beiträge zur Anatomie und Physiologie des Trichocephalus dispar“ (Zeitschrift für wiss. Zool. X. S. 233—252. Taf. XVII und XVIII) von Eberth liefern eine genaue und detaillirte Schilderung von der Haut, dem Muskelapparate und den Verdauungsorganen, deren Richtigkeit Ref. fast überall bis in die Einzelnheiten hinein bestätigen kann.

Die Cuticularhüllen von Trichocephalus besitzen, wie bei Ascaris lumbricoides, einen complicirten Bau. Sie bestehen aus mehreren über einander liegenden Schichten von verschiedener Dicke und einer zum Theil fasrigen Beschaffenheit. In dem dünnen Vorderleibe zeigt die Cuticula an der Bauchfläche eine abweichende (bisher verkannte) Bildung; man erkennt hier in derselben zahlreiche pallisadenförmig neben einander stehende Stäbchen, die zu einem Längs-Bande zusammengruppirt sind und auf einer gelbpigmentirten, gleichfalls stäbchenförmigen Zellenschicht aufsitzen. Sonst findet man unter der Cuticula eine körnige, wahrscheinlich gleichfalls aus Zellen gebildete Lage, die am Vorderleibe unvollständig bleibt und namentlich die Seitentheile freilässt. Die dann folgende Muskelschicht besteht aus dichten blattförmig an einander gereihten Bändern von fibrillärer Beschaffenheit, und diese wird auf der Innenfläche von einer

Zellenlage ausgekleidet, die Ref. der Bindegewebsgruppe zurechnen möchte. Ein muskulöser Oesophagus fehlt bei Trichocephalus. Was man dafür gehalten, ist ein besonderes „lappiges" Organ, welches das von ziemlich dicken und festen Cuticularwänden umschlossenen Oesophagealrohr rinnenförmig umfasst, sich vielfach ausbuchtet und von Zeit zu Zeit eine grössere helle Zelle durch seine sonst körnige Substanz hindurchschimmern lässt (Ref. glaubt dieses sonderbare, auch bei Trichina — J. B. XXV. S. 134 — vorkommende Organ, das Verf. dem von Meissner bei Mermis beschriebenen Resorptionsapparate vergleicht, in eine Längsreihe grosser körniger Zellen auflösen zu können und betrachtet die Eberth'schen Zellen nur als Zellenkerne.) Durch Hülfe zahlreicher, vom Verf. als Ausläufer besonderer, wohl den Bindegewebskörperchen verwandter, sternförmiger Gebilde erkannte Stränge wird dieser Körper an der Zellenauskleidung der Leibeshöhle befestigt. Die beiden am Anfange des Chylusmagens anhängenden Blindschläuche, die Verf. mit den früheren Beobachtern dem Chylusdarme zurechnet, sind nach den Untersuchungen des Ref. die letzten Endigungen des „lappigen Organes" und keineswegs in allen Individuen vorhanden. Die Leibeshöhle umschliesst eine gelbliche colloide Flüssigkeit mit festeren Colloidkörpern. Ein Gefässsystem fehlt, und auch vom Nervensysteme konnte Verf. keine Spur auffinden. In Betreff des letzteren muss Ref. jedoch bemerken, dass es ihm gelungen ist, in kurzer Entfernung hinter der Mundspitze ein quer über den Oesophagus hinziehendes blasses Band zu entdecken, das er als Nervencentrum in Anspruch nehmen möchte, obgleich er darin keine Ganglienkugeln nachweisen konnte.

In einer Abhandlung über „Dracunculus und die mikroskopischen Filarien von Bombay (Ann. and mag. nat. hist. T. IV. p. 28—44, p. 98—114. Tab. I—III) verfolgt Carter die nach einer mehr vorläufigen Mittheilung schon im letzten Jahresber. (S. 139) angezogene Frage nach der Naturgeschichte und dem Ursprunge der Filaria medinensis. Er liefert zunächst eine Beschreibung des äusseren wie des inneren Baues der genannten Filaria sowohl, als auch des Brackwasserwurmes Urolabes palustris und der von Filaria abstammenden Embryonen, macht uns sodann mit einer Anzahl anderer neuen Arten des Gen. Urolabes (das am meisten mit Rhabditis verwandt ist, aber, wie es scheint, Typen mehrerer Geschlechter in sich einschliesst) und sucht endlich den Nachweis zu liefern, dass die Aehnlichkeiten zwischen Filaria medinensis und Urolabes palu-

stris, trotz der Verschiedenheit der Grösse und anderer Differenzen, bedeutend überwiegen und immerhin dem Gedanken Raum geben, dass erstere ein durch die äussern Lebensverhältnisse modificirter Brackwasserwurm sei.

Aeusserlich ist die Filaria medinensis bekanntlich sehr einfach gebaut. Sie gleicht einem langen (bis 3′) dünnen Faden, der sich an den Enden ein wenig verjüngt, vorn abgerundet ist und hinten in einen kurzen und dünnen nach dem Bauche eingekrümmten Schwanz ausläuft. Die Mundöffnung ist äusserst eng und zwischen zweien Papillen gelegen, die der Bauch- und Rückenfläche angehören. Zwei kleine seitliche Papillen stehen weiter nach aussen. Von diesen vier Papillen gehen vier — nicht näher untersuchte — Längslinien aus, von denen die zwei medianen in der Mitte zweier Längsmuskelbänder verlaufen. Eine Afteröffnung scheint zu fehlen, obgleich ein Mastdarm vorhanden ist und bis in die Schwanzspitze hinein sich verfolgen lässt. Ebenso fehlt auch die Geschlechtsöffnung; Verf. hat sich davon überzeugt, dass der Genitalkanal durch Ruptur sich öffnet. Die äusseren Bedeckungen sind fein gestreift, doch lässt es Verf. unentschieden, ob diese Streifung der Cuticula angehört, wie bei dem Embryo, oder von den unter den Bedeckungen hinziehenden Ringmuskelfasern herrührt. Die Eingeweide bestehen aus dem Darmkanale und dem Genitalschlauche, die beide gestreckt durch die ganze Länge der Leibeshöhle verlaufen und durch zarte Zellgewebsstränge in ihrer Lage erhalten werden. An dem Darmkanale unterscheidet man ausser dem kurzen (1/8″) Mastdarme einen etwa 2″ langen Oesophagus und einen Chylusdarm. Ersterer besitzt ein äusserst dünnes Lumen, das von einer cylindrischen Chitinröhre ausgekleidet und von einer eben so cylindrischen Muskellage umschlossen wird. Dazu kommt äusserlich noch eine Zellgewebsscheide, die sich nach hinten auch auf den Chylusmagen fortsetzt und hier eine Lage bräunlicher Leberzellen überkleidet. Nur das letzte Ende des Chylusdarmes entbehrt dieses Leberüberzugs. Der Genitalschlauch ist weit dicker, als der Darmkanal und mit Embryonen gefüllt, die immer frei, nie eingehüllt in Häute gefunden werden. Eine Vagina fehlt, dagegen laufen beide Enden des Schlauches in ein etwa zolllanges dünnes Ovarium aus, das scharf gegen den Embryonenschlauch abgesetzt ist und mit einer kleinen Erweiterung aufhört. (Eine genauere Analyse dieses Ovariums ist leider nicht angestellt.) Männchen sind vom Verf. niemals beobachtet, überhaupt noch unbekannt, denn die Angabe von Owen, dass das Schwanzende der männlichen Filaria medinensis stumpf sei und Spiculae umschliesse, scheint kaum auf zuverlässige Untersuchungen gegründet. Der Embryo misst 1/33″ in Länge und 1/633″ in Breite und unterscheidet sich hauptsächlich durch

einen langen, zugespitzten Schwanz, der fast die Hälfte von der Länge des Rumpfes hat und mit der Afteröffnung seinen Anfang nimmt. Der Verdauungsapparat ist bis auf den deutlichen After und die unverhältnissmässige Länge des Oesophagus, die ungefähr ein Drittel von der Länge des Chylusdarms beträgt, wie bei den ausgebildeten Individuen. Genitalorgane fehlen denselben.

Urolabes palustris hat einen gleichfalls linearen Körper von höchstens $^1/_6$'' ($^1/_{370}$'' breit), mit zweien undeutlichen Papillen neben der Mundöffnung und einem Darmkanale, der mit Filaria medinensis die grösseste Uebereinstimmung zeigt, nur dass auch hier der Oesophagus verhältnissmässig länger und die Afteröffnung deutlich ist. Das Schwanzende des Weibchens ist in eine gerade Spitze ausgezogen, das des Männchens abgestumpft und mit zwei kurzen Spiculä versehen. Haut glatt ohne Querrunzel. Die weibliche Oeffnung liegt ungefähr in der Mitte des Körpers und führt in eine kurze Vagina, die sich alsbald in einen vorderen und hinteren Eiergang spaltet. Die beiden Eiergänge verhalten sich völlig symmetrisch, sie verlaufen in der Längs-Achse des Körpers und gehen an der Grenze des vorderen und hinteren Viertheils mit einer scharfen Knickung in die nach der Mitte zu gerichteten dünneren Eierstöcke über. Das Ende der Eiergänge ist zu einer Samenblase erweitert. An dieser Stelle geschieht die Befruchtung und darauf die Bildung einer festen Eihülle. Die Zahl der im Fruchtleiter befindlichen Eier beträgt nur einige wenige, und niemals wurden an denselben Zeichen der Embrynoalentwickelung beobachtet. Die Hoden sind gleichfalls doppelt: zwei einfache Blindschläuche, die von der Mitte des Körpers nach vorn und hinten verlaufen und da, wo sie zusammenstossen, in einen Samenleiter übergehen, der nach hinten herabläuft und neben dem Rectum mündet. Die Samenfäden sind im ausgebildeten Zustande stäbchenförmig, mit Schwanzfaden, und entstehen durch Kernmetamorphose im Innern der zu mehreren (bis 16 und mehr) von ihrer Mutterblase umschlossenen Tochterzellen.

Bei der Vergleichung dieser beiden Thierformen stellt sich allerdings eine gewisse Aehnlichkeit heraus, doch will es Ref. fast bedünken, als ob Verf. dieselbe zu hoch veranschlage, wenn er sagt, dass jeder Zoologe die Würmer in dieselbe Familie stellen, ja sogar demselben Genus zurechnen würde. Doch Ref. will darüber mit Verf. nicht rechten. Er will selbst die Vermuthung gelten lassen, dass die Verkümmerung von After und selbst Mund, wie der Schwund der Vagina und die Reduction des Schwanzes durch mangelnden Gebrauch sich erklären lasse — obwohl durch

das Raisonnement des Verf. zunächst nichts mehr bewiesen wird, als dass die Organisation der Filaria medinensis und auch der Urolabes mit den Anforderungen ihrer Lebensweise harmonire. Die Hauptschwierigkeit der Reduction beider Formen auf einander liegt in dem Umstande, dass beide eine Brut produciren, und beide, nach der bisherigen Annahme, auf geschlechtlichem Wege. Allerdings beruht diese letztere Annahme für Filaria medinensis auf einer Voraussetzung. Und diese Voraussetzung muss Verf. als eine irrige erweisen, um seine Hypothese von der Identität beider Formen glaublich zu machen. Er hebt zu diesem Zwecke hervor, dass die Fil. medinensis, die doch unstreitig — wie schon die Topologie ihres Vorkommens zur Genüge beweise — durch die Haut einwandere (vielleicht durch eine Schweissdrüse), zur Zeit dieser ihrer Einwanderung sehr klein sein müsse. Und ein so kleines Thier könne unmöglich den Samenvorrath für eine so grosse Menge von Eiern in sich einschliessen, als Fil. medinensis Junge gebäre. (Verf. schätzt die Zahl derselben in einem erwachsenen Thiere auf eine halbe Million.) Ueberdiess besitze der Embryo von Fil. medinensis, von dem man das entwickelte Thier gewöhnlich direkt abstammen lasse, noch nicht ein Mal Spuren von Geschlechtsorganen. Auch wisse man nicht, ob diese Embryonen im Freien wachsen. Er habe, wie früher Forbes, dieselben unter verschiedenen Umständen im Wasser gehalten, aber keiner sei älter als 10 Tage geworden und habe sich in dieser Zeit nicht im Geringsten verändert. Gestützt auf diese Beobachtungen ist Verf. sogar geneigt, den Embryonen von Filaria medinensis eine Entwickelungsfähigkeit abzusprechen (? Ref.).

Ist es wirklich wahr, was Verf. vermuthet, dass die Fil. medinensis ein durch die Besonderheiten seiner Lebensweise modificirter Brackwasserwurm sei, so muss dieselbe entweder aus einem jungen noch unbefruchteten Embryo dieses Thieres oder aus einem ausgewachsenen, vielleicht bereits befruchteten Weibchen sich entwickeln. In letzterem Falle würde der Wurm nach Erschöpfung seines Samenvorrathes, im erstern gleich von Anfang an auf par-

thenogenetischem Wege eine Nachkommenschaft erzeugen, und zwar in Gestalt von Embryonen, anstatt der hartschaligen Eier, die dasselbe Thier im freien Zustande gelegt hätte. Aber das sind Verhältnisse, denen wir bis jetzt kaum etwas Analoges an die Seite setzen können, — denn die vom Verf. angezogene Fortpflanzungsweise der Daphniaden (und Rotiferen) dürfte bei näherer Prüfung wohl schwerlich etwas Aehnliches sein, — Verhältnisse also, die wir nur dann anerkennen dürfen, wenn sie bewiesen sind. Viel einfacher und plausibler wäre es, wenn man die Filaria medinensis etwa als Amme des Brackwasserwurms betrachten könnte, aber diese Möglichkeit liegt so ferne, dass Verf. selbst es verschmäht, sie näher zu prüfen. In der That ist auch nicht abzusehen, wie sich die (ungeschlechtliche) Fil. medinensis in regelmässigem Wechsel zwischen die einzelnen (geschlechtlichen) Generationen der Urolabes einschieben könnte.

Wie die Sachen liegen, ist die Naturgeschichte der Fil. medinensis noch immer ein Räthsel, das durch die Bemühungen unseres Verf., so dankenswerth dieselben auch sind, noch keineswegs aufgelöst ist. Es bedarf dazu noch anderer vielseitiger Untersuchungen — Ref. möchte z.B. zunächst empfehlen, das Endstück des Fruchthälters, an der Insertion des Ovariums, einer genauen Prüfung zu unterwerfen, um die Frage nach der etwaigen Anwesenheit befruchtender Elemente zu prüfen — es bedarf dazu vor allen Dingen auch des Experimentes, das bisher kaum versuchsweise zur Lösung der hier vorliegenden Räthsel angewendet ist.

Die in einem eigenen kleinen Werke niedergelegten Untersuchungen von Benoit über einen nach Frankreich eingeschleppten Medinawurm sind Ref. nicht zu Gesicht gekommen. Er weiss davon nur durch eine kurze Notiz in den Cpt. rend. (T. 49. p. 175), der Moquin-Tandon einige weitere Bemerkungen über denselben Parasiten zufügt. Aus letzteren erwähnen wir hier die Angabe, dass nach Deville und Robin die jungen Embryonen des Me-

dinawurmes 12 Stunden nach dem Auftrocknen durch Befeuchten wieder zum Leben kommen.

Claus macht (Sitzungsber. der physik.-med. Gesellschaft in Würzburg 1859. X, S. LIII) einige Mittheilungen über den Bau der Anguillulinen, besonders deren Geschlechtsorgane, und zwar nach Untersuchung zweier verschiedener Formen, die in grosser Menge zwischen Sporenmassen von Aethalium septicum gefunden wurden, und von denen eine wahrscheinlich zur Anguillula mucronata Grube gehört.

Das Nervensystem bildet oberhalb des Pharynx und ebenso in der Nähe der Afteröffnung zwei durch Quercommissuren verbundene Anschwellungen und „stimmt somit seiner Anlage nach mit dem Nervensysteme der grösseren Nematoden überein" (eine Angabe, die nach den neuesten Mittheilungen über diesen Gegenstand, von Schneider, freilich keineswegs erwiesen sein dürfte). Die weiblichen Geschlechtsorgane sind paarig entwickelt und verhalten sich zur Querachse überraschend symmetrisch (ganz wie in den von Carter, Schultze u. A. beobachteten Fällen), während der männliche Apparat einen unpaaren einfachen Schlauch bildet, der durch zwei mit einander verwachsene Spiculae gestützt mit der Afteröffnung gemeinschaftlich ausmündet. Die Enden der Geschlechtsröhren sind umgeschlagen. Besondere Abschnitte, wie sie bei den grössern Nematoden unterschieden werden, fehlen an denselben; höchstens, dass man den aufgetriebenen Basaltheil der weiblichen Organe, der sich auch histologisch etwas abweichend verhält, als Receptaculum seminis deuten könnte. Männliche und weibliche Keimstoffe verhalten sich in der Anlage vollkommen identisch, gehen aber während der späteren Entwickelung allmählich immer mehr aus einander. Die Samenkörperchen erscheinen in ihrer vollendeten Form, die aber nur im Receptaculum der weiblichen Individuen gefunden wird, als scharf contourirte Kerne mit einem Sarcodehofe, der aber keine Contractionen zeigte. Die erste Andeutung der weiblichen Organe liess sich schon bei jungen $^1/_{12}$ Mm. grossen Exemplaren auffinden. Dieselbe besteht aus einem hellen, in der Mitte des Körpers gelegenen Blastem, das einige scharf gezeichnete Kerne einschloss und fast an den sog. Nucleus der Infusorien erinnerte. Später schnürt sich das Blastem in der Mitte ein und bildet zwei birnförmige Körper, die symmetrischen Anlagen zu den beiden Schläuchen, die allmählich in den vordern und hintern Theil des Körpers hineinwachsen.

Nach den Untersuchungen von d'Ukedem leben in dem Darmkanale von Julus terrestris zwei bisher noch

unbeschriebene geschlechtsreife Nematoden: *Rhabditis acuminatus* und *Rh. macrocephalus* und zwar — ganz wie das von Leidy in der bekannten Flora and Fauna within living animals auch von den Nematoden des Nordamerikanischen Julus marginatus beschrieben ist — in Gemeinschaft mit einem Fadenpilze (Enterobryus Leidy), der nicht selten auch auf der Cuticula, wenigstens der ersten Art, sich ansiedelt, und mit paramaeciumartigen Infusorien. Die beiden Nematoden werden von unserem Verf. genau beschrieben und abgebildet, und finden dabei namentlich Darm und Geschlechtswerkzeuge eine sorgfältige Darstellung. Bull. Acad. roy. de Belg. 1859. p. 562 ff. mit 2 Tafeln. (Im Auszug l'Inst. 1859. p. 423.)

Die männlichen Geschlechtsorgane sind in beiden Fällen einfach, die weiblichen dagegen zweigetheilt, mit mehreren auf einander folgenden Abtheilungen von specifischer Funktion und Bildung. An den männlichen Organen ist namentlich ausser dem eigentlichen Hoden eine längliche Samenblase, an den weiblichen ausser der Vagina noch ein Keimstock (germigène), Dotterstock (vitellogène) und Schalenstock (capsulogène) zu unterscheiden. Die Befruchtung geschieht im zweiten Abschnitte, vor Ablagerung der Eischalen, wie sich namentlich bei der ersten Art mit aller Entschiedenheit feststellen liess. Die zu mehreren in Mutterzellen entstehenden Samenkörperchen sind von exorbitanter Grösse (bei Rh. macrocephalus 0,1 Mm.) und von gewissen Gregarinen kaum zu unterscheiden, erreichen auch bereits vor der Uebertragung in die weiblichen Theile ihre volle Entwickelung. Bei Rh. acuminatus ♂ finden sich zwei grosse Spiculae, bei Rh. macrocephalus ausserdem noch zwei kleinere.

In Arion ater beobachtete Schneider (Zeitschrift für wiss. Zool. Bd. X. S. 176) einen kleinen Rundwurm von $1\frac{1}{2}'''$, der vor Beginn des Hinterleibsendes zwei bandförmige Fortsätze trägt und sich zugleich durch Abwesenheit von Mund und After, so wie durch eine eigenthümliche Bildung der noch unvollständig entwickelten Geschlechtsorgane auszeichnet. Bringt man diese Schmarotzer aus dem lebenden Träger in eine faulende oder auch frische organische Flüssigkeit, dann gelangen dieselben zur Geschlechtsreife, nachdem vorher die Seitenbänder abgefallen sind, und Mund wie Afteröffnung sich gebildet haben. Die Weibchen zeigen etwa in der Mitte des Körpers eine Vulva,

während die Männchen in dem zugleich als Geschlechtsöffnung fungirenden After zwei Spiculae und daneben drei Haftpapillen tragen. In faulenden Substanzen pflanzen sich diese Thiere durch viele Generationen hindurch fort, ohne dass die Embryonen wandern und das oben erwähnte Larvenstadium durchleben. Verf. nennt seinen Wurm *Alloionema* (n. gen.) *appendiculatum*.

Anfang des Winters findet sich nach demselben Verf. (a. a. O. S. 677) in faulenden Schnecken noch ein zweiter nicht minder interessanter Rundwurm, ein Hermaphrodit, *Pelodytes* (n. gen.) *hermaphroditus*. Das Thier ist $1^1/_2$‴ lang, hat drei Lippen um den Mund, einen Oesophagus mit doppelter Anschwellung, im letzten Bulbus einen dreieckigen Zahnapparat. Die Geschlechtsorgane haben die Gestalt gewöhnlicher zweistämmiger Eierstöcke, die in der Mitte des Körpers ausmünden und sich symmetrisch über die vordere und hintere Hälfte vertheilen. In den Enden der Röhren entstehen Eikeime, aber diese werden nicht gleich von Anfang an zu Eiern, sondern Anfangs, nach vorher gegangener Theilung, zu Samenkörperchen. Erst nach einiger Zeit verwandeln sich die Keime in Eier, die sich dann regelmässig durch Furchung in Embryonen entwickeln.

Barthélemy's Beobachtungen über Ascaroides limacis, die wir bereits im vorjährigen Berichte (S. 140) angezogen, finden sich im Auszuge weiter in den Cpt. rend. 1859. T. 48. p. 230, Ann. and mag. nat. hist. T. III. p. 515, Quarterly Journ. micr. sc. T. VII. p. 239.

Referent verfütterte eine Quantität trichinigen Menschenfleisches an ein Schweinchen und fand fünf Wochen später im Darmkanale dieses Thieres mehrere Dutzende eines Trichocephalus, der in allen Stücken mit Tr. dispar des Menschen übereinstimmte. (Bullet. acad. roy. de Belg. 1859. p. 657, Cpt. rend. T. 49. p. 453 — an letzterem Orte mit der irrigen Angabe, dass sich die Zahl der aufgefundenen Trichocephalen auf Tausende belaufen habe.) Der Fund wird als eine Bestätigung der Küchenmeister'schen Vermuthung angesehen, dass Trichina spiralis von Trichocephalus abstamme.

Auch Virchow experimentirt mit trichinigem Fleische und überzeugt sich, dass die Trichina spiralis im Darmkanale der Hunde zu einem Wurme auswächst, der schon am vierten Tage nach der Fütterung Geschlechtsorgane mit Eiern und Samenkörperchen zeigte. Die Grösse der Würmer betrug etwa das Drei- und Vierfache der Muskeltrichinen, deren Uebergang in diese Darmparasiten durch Zwischenformen auf das Bestimmteste nachgewiesen wurde. Trotz der Entwickelung der Geschlechtsorgane hält Verf. seine Darmtrichinen noch nicht für ausgewachsen; er hebt die Aehnlichkeit derselben mit Trichocephalus hervor und spricht die Vermuthung aus, dass sie sich schliesslich in diese oder auch vielleicht in einen Strongylus umwandeln würden.

Köberle schildert den anatomischen Bau und die Entwickelungsgeschichte von Cucullanus elegans, l'Institut 1859. p. 104. Wir heben daraus die Angabe hervor, dass die neugebornen Jungen zu Millionen den Darm des Barsches mit dem Kothe verlassen und in reinem Wasser weiter leben.

White beobachtete eine Anzahl Exemplare von Stephanurus dentatus in den Fettanhäufungen neben den Nieren eines anscheinend gesunden Schweines, die an einer Stelle davon nach allen Richtungen durchwühlt waren. Die Gänge führten in grössere mit Eiter gefüllte Cavernen, die je einen männlichen und einen (mit Eiern gefüllten) weiblichen Wurm enthielten. Verf. vermuthet, dass sich die Würmer als Embryonen durch die Wandungen des Blutgefässsystems hindurchgebohrt hätten. Proc. Bost. Soc. n. hist. VI. p. 428.

Molin erweitert unsere Kenntniss über Nematoden durch Beschreibung und Charakteristik neuer oder doch nur unvollständig bekannter Arten. Sitzungsber. der K. Akad. der Wissenschaft. Bd. 38. S. 16 ff.

*Trichina agilissima* n. sp., in dem Peritonaeum von Lacerta muralis eingekapselt (nach Körperform, Lage des Afters und Bildung des Darmkanals dem Gen. Trichina nicht zuzurechnen), Oxyuris acanthura Mol. (= Asc. extenuata Rud.), Ascaris spiralis Zed., Asc. ri-

gida Rud., Asc. constricta Rud., *Cosmocephalus papillosus* n. sp. aus dem Magen von Larus ridibundus, *Spiroptera papillata* n. sp. aus dem Darme von Leuciscus cavedanus, Dacnitis esuriens Duj., *D. rotundata* n. sp. aus dem Darme von Cantharus vulgaris, Filaria fusca Rud., *Fil. congeri vulgaris* n. sp., *Lecanocephalus annulatus* n. sp. aus dem Magen von Labrax lupus. Ausserdem drei generisch unbestimmte Arten aus Ardea ralloides, Alausa vulgaris und Gobius Paganellus.

Zu den von Schlotthauber aufgezählten neuen Nematoden gehört u. a. der Repräsentant eines neuen Gen. *Piguris* (*P. retioulata* n. sp.), der durch Hauttextur und Wohnort mit Oxyuris curvula übereinstimmt, durch Habitus, Mundbildung und Afterlage in der Schwanzspitze aber gänzlich verschieden ist. Für Oxyuris curvula wird die Bezeichnung Lepturis eingeführt, das Gen. Heterakis dagegen mit Oxyuris vereinigt. A. a. O. S. 126.

Cobbold beschreibt von neuen Arten: *Ascaris acanthocaudata* n. sp. aus Lota molva, l. c. p. 159, *A. tribothrioides* n. sp. aus Anas obscura, ibid. p. 365, und macht ausserdem noch Mittheilungen über Dacnitis globosa p. 159, über Asc. collaris p. 162 u. a.

In der schon oben angezogenen Abhandlung Carter's wird ausser Urolabes palustris ferner noch (p. 40. Tab. III) beschrieben und abgebildet: *Urolabes gleocapsarum*, *U. labiata*, *U. tentaculata*, *U. cirrata*, *U. erythrops*, *U. infrequens*, *U. ocellata*, *U. barbata*, *U. parasitica*, (aus der Leibeshöhle von Nais albida) sämmtlich neu, aus den Gewässern Bombays, von U. erythrops an marin oder brakisch — wohl zum Theil dem Gen. Enoplus zugehörig. Der Namen Urolabes bezieht sich auf die Fähigkeit der Thiere, mit dem Schwanze sich an fremden Gegenständen zu befestigen, die auch von Enoplus bekannt ist und hier (nach Leydig, Müller's Arch. 1854. S. 291) von der Anwesenheit einer eigenen, auch Carter nicht ganz unbekannt gebliebenen Spinndrüse herrührt.

J. Müller beobachtet „einen Fadenwurm in der Raupe von Vanessa V. album“ und giebt dabei eine Uebersicht der von diesen Schmarotzern bewohnten Insekten, Jahresheft der naturw. Section der k. k. mährisch.-schles. Gesell-

schaft, 1859. S. 109 mit Nachtrag S. 136 (meist nach v. Siebold).

Auch Schlotthauber zählt einige selbstbeobachtete Fälle von Gordius und Filaria (Mermis) in Insekten auf, a. a. O. S. 124. Interessant ist der Fund einer derartigen Filaria unter frisch abgelöster Eichenrinde, der sich an die bekannten Gravenhorst'schen Fälle vom Vorkommen der Filarien in Aepfeln anschliesst.

Nach Gerstfeld findet sich Gordius aquaticus (G. seta) auch in Sibirien und namentlich im Baikalsee mitunter in ungeheurer Menge. A. a. O. S. 267.

### Acanthocephali.

Von Pagenstecher erhielten wir Mittheilungen über das Nervensystem und die weiblichen Theile von Echinorhynchus proteus (Amtlicher Ber. über die Karlsruher Naturforscher-Versammlung 1859. S. 134), nach denen die Analogie der beiderlei Geschlechtsorgane viel grösser ist, als man früher vermuthete. Nicht bloss, dass sich die weiblichen keimbereitenden Organe, wie die männlichen, innerhalb des sog. Ligamentum suspensorium entwickeln, wir finden anfangs auch bei den weiblichen Individuen einen doppelten Ausführungsgang, der, ganz wie die doppelten Samenleiter, mit den Keimorganen in direktem Zusammenhange steht. Nach der Begattung aber verkümmert der eine dieser Ausführungsgänge, während der andere so lange mit der Eibildungsstätte in Verbindung bleibt, bis die übermässige Produktion von Eihaufen in der Wand des hohlen Ovariums das letztere sprengt. Bis dahin findet auch ein einfacher Uebergang der Eier aus dem Ovarium in die Scheide statt. Dass das auch später noch geschieht, möchte Verf. bezweifeln; er glaubt, dass die in der Leibeshöhle flottirenden Eihaufen, die sog. „losen Ovarien", erst durch die Zerstörung des Mutterthieres frei werden.

Cobbold handelt über die Eier von Echinorhynchus anthuris, Observations etc. l. c. p. 173.

Der von Lambl im Dünndarme eines Knaben gefun-

dene Echinorhynchus besass bei einer Länge von 5,6 Mm. eine ziemlich schlanke Körperform und einen Rüssel mit 8 Reihen von Haken, in jeder Reihe deren fünf. Die Sehne der grossen Curvatur an den Haken maass 0,1032 Mm. Die (weiblichen) Geschlechtsorgane waren noch unvollständig entwickelt, die Lemniscen bandförmig. Die Bestimmung war bei dem unvollkommenen Entwickelungszustande nicht mit gehöriger Schärfe auszuführen, doch hebt Verf. hervor, dass der Wurm mit dem Ech. gigas der Schweine eine grosse Aehnlichkeit besitzt. Prager Vierteljahrsschrift I. Tab. IV. Fig. 12.

Von neuen Arten haben wir zu erwähnen:

*Echinorhynchus rubicundus* aus der Leber von Platessa passer, *E. Nardoi* aus dem Darme von Belone acus, *E. lesiniformis* aus dem Peritonäum von Rana esculenta venet. Molin, Sitzungsber. der Wiener Akademie Bd. 38. S. 15.

Durch Diesing erhielten wir eine Abbildung (Revision der Rhynchodeen a. a. O. Tab. I) der von Kolenati an Nycteribien aufgefundenen und als echinorhynchusartige Schmarotzer (*Arthrorhynchus*, vergl. J. B. XXV. S. 147) beschriebenen Schläuche, und fasst deren Bildung in folgende Diagnose zusammen: „Animalia solitaria, libera, flavidula, coeca. Corpus elasticum, ventricosum, extremitate caudali attenuata, strictura discreta, maris integra, feminae fissa. Collum longum. Proboscis articulata, collo oblique inserta, echinata. Os in proboscidis apice. Acetabulum in limite proboscidis et colli. Tractus intestinalis simplex, ano stipatus.“ Trotz dieser so bestimmt lautenden Charakteristik muss übrigens auch unser Verf. gestehen, dass der Bau dieser sonderbaren Geschöpfe noch nicht hinreichend bekannt sei. Ref. fügt hinzu, dass auch er durch die vorliegenden Abbildungen über die Natur der betreffenden Bildungen keineswegs aufgeklärt ist. Er möchte fast bezweifeln, dass dieselben überhaupt selbstständige Thiere sind, und kann die Vermuthung nicht unterdrücken, dass hier ein ähnlicher Irrthum, wie einst bei der bekannten Needhamia Car., zu Grunde liegt.

## 2. Platodes.

### Hirudinei.

Gegenbaur giebt an (Vergl. Anat. S. 154. Anm.), bei Sanguisuga eine direkte Verbindung zwischen den Augennerven und den sog. lichtbrechenden Körpern gesehen zu haben und glaubt, dass Aehnliches durchgehends in den Gesichtsorganen der Würmer stattfinde.

Nachträglich mag hier auch noch einer Arbeit von Nordmann über die wechselnde Zahl der Augen bei einer Nephelisart erwähnt sein (die übrigens Ref. nicht gesehen hat), Öfvers. finska wetensk. soc. Foerhand. Vol. II. p.1—10.

Referent hatte durch van Beneden Gelegenheit, die interessante Histriobdella (J. B. XXV. S. 149) zu untersuchen und die darüber vorliegenden Angaben zu bestätigen. Bullet. acad. roy. de Belgique 1859. p. 183, l'Instit. 1859. p. 209.

Nach den Mittheilungen Gerstfeld's sind die bei uns so gemeinen Clepsine complanata, Nephelis vulgaris (mit mehreren Farbenvarietäten) und Aulacostomum gulo auch in Sibirien weit verbreitet. A. a. O. S. 263.

### Trematodes.

Die von Diesing herausgegebenen „Nachträge und Verbesserungen zur Revision von Myzhelminthen“ (Sitzungsber. der K. K. Akad. zu Wien Bd. XXXV. S. 421—454) enthalten eine systematisch geordnete Uebersicht der im Jahre 1858 von van Beneden, Wagener, Leidy, Molin u. A. publicirten und in unserem vorjährigen Berichte angezogenen Arbeiten über Trematoden und Hirudineen.

Thiry liefert „Beiträge zur Kenntniss der Cercaria macrocerca“ (Zeitschrift für wiss. Zool. Bd. X. S. 271—277. Tab. XX u. XXI), welche die früheren Angaben über diese interessante Form bestätigen und ergänzen. Von besonderem Werthe ist die Beobachtung, dass die Wassergefässe der Amme (und Grossamme) mit der Leibeshöhle in offener

Verbindung stehen und zwar mit Hülfe besonderer Flimmerorgane, die fast vollkommen mit den von Leydig beschriebenen Flimmertrichtern von Clepsine complanata übereinstimmen. Der eigenthümliche becherförmige Behälter, der den Leib der ausgewachsenen Cercaria umgiebt, ist nicht durch temporäre Einsenkung der Schwanzwurzel entstanden, wie man bisher annahm, sondern eine ring- oder wallförmige Aufwulstung der strukturlosen Cuticula, die vom Vorderende des Schwanzes abgeht und nur bei jungen Exemplaren vermisst wird. Beim Schwimmen wird der ganze Leib in diesen Becher zurückgezogen. Der kolossale Schwanz scheint übrigens weniger beim Schwimmen, als beim Einbohren von Bedeutung zu sein.

Nach den Beobachtungen de la Valette's beherbergt Gammarus pulex in seinen Leberschläuchen mitunter ein eingekapseltes Distomum, das offenbar auf der Wanderung begriffen ist und, wie der nebenliegende Stachel beweist, der Gruppe der Cercariae armatae zugehört. Verh. des naturf. Vereins der pr. Rheinlande Bd. XVI. S. 56.

Claparède's Abhandlung über die Kalkkörperchen der Trematoden (J. B. XXIV. S. 117) wird übersetzt in Quarterly journ. micr. sc. T. VII. p. 92.

Von van Beneden erhielten wir eine Beschreibung des äusseren und inneren Baues von Monostomum trigonocephalum Rud. und *M. reticulare* n. sp., beide aus dem Dünndarme von Chelonia midas, Bullet. Acad. roy. de Belgique 1859. p. 81. c. tab.

Das Gen. Nematobothrium van Ben. (J. B. XXV. S. 160) will Diesing nicht anerkennen; er glaubt (a. a. O.), dasselbe mit Monostomum vereinigen zu können. Demselben Gen. bleibt auch die von Wagener näher untersuchte (J. B. XXV. S. 165) Amphilina zugesellt.

Das im letzten Jahresberichte — nach Weinland — erwähnte Distomum Buskii, das von Busk in dem Duodenum eines in England verstorbenen Lascar aufgefunden wurde, gleicht im Habitus dem Dist. hepaticum, ist aber grösser, bis zu 3 Zoll gross, und mit einem einfach gegabelten Darme versehen, wie D. lanceolatum. Der Zwi-

schenraum zwischen den Darmschenkeln wird, ebenfalls wie bei letzterer Art, von den Windungen des Uterus ausgefüllt. Budd, on deseases of the liver London 1852. p. 484.

Molin's Abhandlung: nuovi myzhelmintha (Sitzungsber. der K. Akad. der Wissensch. 1859. Bd. 37. S. 818—854 mit 3 Tafeln) enthalten Mittheilungen über 32 Trematodenarten, von denen zwölf neu sind und andere mit verbesserter Diagnose charakterisirt werden. Auch der innere Bau, besonders der Geschlechtsorgane, findet manchfache Berücksichtigung.

Besonders wichtig sind die Mittheilungen über: Codonocephalus mutabilis (Tab. I. Fig. 2), *Gasterostomum fimbriatum* n. sp. aus dem Darme von Anguilla vulgaris, *Monostomum ovatum* n. sp. aus dem Darmkanale von Gallinula crex, M. attenuatum Rud., *Distomum inflatum* n. sp. aus dem Magen des Aals, D. grandiporum Rud., D. variegatum Rud., *D. hemiciclum* n. sp. aus dem Darme von Belone acus, *D. serpentatum* n. sp. aus dem Darme von Sayris Camperi, D. arrectum Duj., *D. mutabile* n. sp. aus der Gallenblase von Lacerta muralis, *D. bacillare* n. sp. aus den Pylorialanhängen von Centrolophus pompilius, *D. unicum* n. sp. aus dem Darme desselben Fisches, D. mentulatum Rud., D. fuscescens Rud., *D. crenatum* n. sp. aus dem Magen von Centrolophus, *D. verrucosum* n. sp. aus dem Darme von Labrax lupus, *D. imbutiforme* n. sp. ebendaher, *D. anceps* n. sp. aus dem Darme von Fulica atra, D. clavigerum Rud.

Das von Schlotthauber unter seinen neuen Trematoden aufgeführte gen. n. ***Astomum*** (a. a. O. S. 129) mit *A. poricola* n. sp. aus den Magendrüsen von Anas boschas, reducirt sich, nach Untersuchung von Original-Exemplaren, auf weibliche Individuen des sonderbaren Nematodengenus Tetrameres. Vergl. J. B. XXII. S. 352.

Cobbold handelt in den schon mehrfach erwähnten Observations u. a. über folgende Trematoden: *Monostomum dubium* n. sp. (aus einer Cyste unter der Peritonealbekleidung des Ovariums von Gasterosteus spinachia p. 156), D. fulvum (nach der Ansicht des Verf's identisch mit D. simplex Rud. und D. bramae Müll., aus Gadus mustela p. 157), *D. rachion* n. sp. (aus dem Cabliau p. 158), D. gracilescens Rud. (p. 161, bekanntlich ein Gasterostomum, dessen Penis unser Verf. als contractile Blase gedeutet hat), D. hispidum (p. 162, das Verf. dem Gen. Echinostomum zu-

rechnen möchte), *D. oblongum* n. sp. (aus dem erweiterten Ende der Gallengänge von Delphinus phocaena, mit Magenschläuchen, deren zickzackförmige Gestalt die Unterschiede zwischen den echten Distomaarten und Fasciola ausgleicht, wesshalb denn auch Verf. dasselbe zum Typus eines eigenen Genus *Campula* macht p. 168), *D. compactum* n. sp. (aus der Lunge von Ichneumon mungoz p. 363), *D. minutum* n. sp. (aus dem Austernfischer p. 364), D. Bosci Cobb. (= D. colubri amer. Rud. p. 364), *Bilharzia* (n. gen.) *magna* n. sp. (aus der Hohlvene von Cercopithecus fuliginosus, eine mit D. haematobium Bilh. sehr nahe verwandte, vielleicht identische Art, die aber nur in einem einzigen, männlichen Exemplare zur Untersuchung kam p. 364. Die Grösse soll viel bedeutender sein, als bei D. haematobium, doch besitzt Ref. Exemplare des letztern, die keineswegs gegen das hier abgebildete Thier zurückstehen. Auch sonst findet Ref. keine Unterschiede, es müsste dann sein, dass die äussere Haut der Cobbold'schen Art wirklich glatt wäre, wie es die Zeichnung wiedergiebt. Der Genusnamen Bilharzia kann nicht bleiben, da Diesing dafür bereits die Bezeichnung Gynaecophorus, Weinland Schistosoma in Anwendung gebracht hat. Immerhin aber ist der Nachweis interessant, dass diese sonderbaren Blutwürmer auf den Menschen nicht allein beschränkt sind.)

## Cestodes.

Von Platner erhielten wir (Archiv für Anat. und Physiol. 1859. S. 272—290. Tab. VI—VIII) unter dem Titel „helminthologische Beiträge" Untersuchungen über den Bau von Taenia Solium, besonders deren Geschlechtsorgane, mit Angaben, die sich in mehrfacher Beziehung von den früheren Darstellungen entfernen, hier und da auch unsere Anschauungen berichtigen, aber daneben mancherlei Irrthümliches enthalten. Vielleicht dass Verf. vor Fehlgriffen mehr bewahrt gewesen wäre, wenn er statt einer rein dogmatisirenden Behandlung seines Themas eine mehr eingehende Prüfung der Verhältnisse versucht hätte.

Der von Ref. als „Keimstock" beschriebene paarige Apparat

ist nach unserem Verf. als Dotterstok anzusehen. Er enthält (was auch Ref. bestätigen kann) vollständige kleine Eier mit Keimbläschen, Dotterkörner und Schale — die freilich nicht mit der späteren Schale verwechselt werden darf und richtiger als Eihaut bezeichnet wird — und soll die ersteren aus einer besonderen kleinen als Keimstock fungirenden Blase bekommen, die dicht hinter dem Receptaculum seminis gelegen sei. (Ref. hat sich von letzterer Angabe nicht überzeugen können und glaubt das erstere Gebilde demnach als Ovarium in Anspruch nehmen zu müssen. In morphologischer Beziehung entspricht dasselbe dem „Keimstocke" der Bothriocephalen, aber diese besitzen daneben noch einen Dotterstock, der den Täniaden abgeht. In der Bildung und der Entwickelung der Eier finden sich zwischen diesen beiden Familien gewisse charakteristische Verschiedenheiten, wie das Ref. an einem anderen Orte specieller aus einander setzen wird.) Die Entwickelungsgeschichte des Eies behält sich Verf. für eine spätere Gelegenheit vor; er giebt aber beiläufig an, dass der Dotter zu einer gewissen Zeit deutlich mit Wimpern versehen sei (?). Die bekanntlich bläschenartigen Hoden („Hodenkörperchen") sind mit bleibenden Ausführungsgängen versehen und münden am hinteren Ende des geschlängelten Samenleiters („Samenbehälters") in einen unregelmässig gezackten Sinus. Die Entwickelung der Hodenkörperchen wird auf einfache Zellen zurückgeführt. Die Existenz durchgehender und verästelter Seitenkanäle wird von unserem Verf. in Abrede gestellt; was man in diesem Sinne gedeutet habe, sei der Darm der Cestoden, der in jedem Segmente einen isolirten ∩-förmigen Schlauch bilde. (Es scheint, dass Verf. niemals Gelegenheit gehabt hat, junge Exemplare von Taenien zu untersuchen, er würde sich sonst z. B. an T. cucumerina sehr bald von dem Irrthume seiner Behauptung überzeugt haben.) Ausserdem habe jedes Glied noch ein eigenes bisher übersehenes Gefässsystem, das dicht unter der Oberfläche des Körpers liege und jederseits aus vier Längsstämmen bestehe, die durch viele querverlaufende Aeste unter einander zusammenhängen. Aber dieses Gefässsystem sei merkwürdiger Weise nicht durchgängig, sondern von zahllosen Scheidewänden durchsetzt d. h. aus länglichen, mit ihren Enden an einander gefügten Zellen gebildet.

Die erst jetzt (1860) erschienenen amtlichen Berichte der Göttinger Naturforscherversammlung enthalten S. 90 eine vorläufig Mittheilung über die von Ref. in Betreff der Entwickelung der Blasenbandwürmer angestellten und seitdem ausführlich veröffentlichten Experimentaluntersuchungen. Vergl. J. B. XXIII. S. 198.

Baillet veröffentlicht in dem Journ. des vétérin. du

Midi 1859 (oder Annales des sc. nat. 1859. T. XI. p. 303—315) neue Experimentaluntersuchungen über die Entwickelung der Blasenbandwürmer, dieses Mal ausschliesslich über Taenia Coenurus. Er verfütterte die Proglottiden dieses Bandwurmes, die zum Theil von einem bereits 16 Monate vorher mit Coenurus inficirten Hunde abstammten, an zwei Schaflämmer, vier junge Ziegen, ein Kalb, eine Kuh und einen Bock und sah darauf (in der 2. und 3. Woche) nicht bloss bei den Lämmern, sondern auch bei einer Ziege und dem Kalbe die bekannten Erscheinungen der Drehkrankheit auftreten, konnte auch in allen diesen Fällen den Coenurus, und zum Theil in grosser Menge, in dem Hirne nachweisen. Eine zweite Ziege starb einige Tage nach der Fütterung unter Congestionserscheinungen, die möglicher Weise gleichfalls von der Einwanderung der Bandwurmbrut in's Hirn herrührten. Die übrigen Ziegen und die zum Experimente verwandten zwei alten Thiere blieben gesund. Den deutschen Experimentatoren ist es bisher nicht gelungen, den Drehwurm bei den Ziegen zur Entwickelung zu bringen, während Kälber bekanntlich auch bei uns drehkrank gemacht sind. Uebrigens scheint es nach den von unserem Verf. gesammelten Angaben, dass der Coenurus unter den Wiederkäuern eine ziemlich weite Verbreitung habe. Das Rennthier, Reh, Kamel, Muflon, so wie die Gemse und Gazelle, sie alle leiden gelegentlich an dem berüchtigten Wurme.

Zu den von Fürstenberg mit Coenurus und Cysticercus tenuicollis angestellten Experimenten dienten nicht, wie es in unserem letzten J. B. (S. 172), heisst, „Frösche und Hunde," sondern „Füchse und Hunde," wie wir bei dieser Gelegenheit noch nachträglich verbessern wollen.

Wir erwähnten im letzten J. B. S. 171 einer Beobachtung von Baillet über das Vorkommen eines Coenurus in den Brustmuskeln des Kaninchens. Derartige Fälle mehren sich.

So fand Eichler einen mit zahlreichen (gegen 2000) Köpfchen besetzten Coenurus von Gänseeigrösse im Unterhautzellgewebe eines Schafes, und zwar ganz den gemeinen

C. cerebralis, wie die Untersuchungen von Haubner und Zenker ausser Zweifel setzten. Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen 1858—59. S. 47.

Noch interessanter ist Cobbold's Beobachtung (l. c. p. 365) vom Vorkommen eines Coenurus in der Leber und der Lunge von Lemur maco, dessen Identität mit C. cerebralis freilich nicht constatirt wurde. Die Coenuren der Lunge sassen durch einen dünnen Stiel an dem Pleuraüberzuge und hatten eine vielfach gelappte Form.

Cobbold machte auch (ibid. p. 166) einige Fütterungsversuche mit Kaninchenfinnen und fand nach einigen Wochen bei den inficirten Hunden bald Taenia serrata, bald T. cucumerina. Er sieht darin den Beweis, dass auch die letztere Art ihren Finnenzustand im Kaninchen verlebe und glaubt gewisse — freilich nicht näher beschriebene — kleine Leberfinnen als deren Jugendform beanspruchen zu dürfen. (Nach der Ansicht des Ref. durchläuft der betreffende Bandwurm seinen Finnenzustand in Insekten, vielleicht Fliegenlarven, die die Eier bei Fütterungsversuchen auch wirklich aufnehmen. Freilich haben diese Versuche Ref. sonst immer nur negative Ergebnisse geliefert.)

Ueber den Zusammenhang im Vorkommen der Taenia Solium mit dem Genusse von rohem und halb rohem Fleische vergleiche Barclay, Med. Times 1859. March 26.

Köberle glaubt ausser dem Cysticercus cellulosae beim Menschen noch zwei andere grosshakige Finnen unterscheiden zu können, *C. turbinatus* n. sp. und *C. melanocephalus* n. sp., die beide im Hirne gefunden wurden (l'Institut 1859. p. 194.) Ob der Aufstellung dieser Arten wirklich specifische Differenzen zu Grunde liegen, müssen wir dahin gestellt sein lassen; die Unterschiede in Grösse der Blase und Haltung des eingestülpten Halses dürften kaum dahin gehören, indem diese ganz einfach auf Altersverschiedenheiten sich reduciren lassen. Die Haken der ersten Art sollen denen der Taenia laticollis ähnlich sein.

Haubner erwähnt eines Falles, in dem das (erweichte) Hirn und verlängerte Mark eines Schweines mit mehr als

hundert Finnen durchsetzt war, während sonst nur einzelne dieser Parasiten im Zellgewebe zwischen Schulter und Brust gefunden wurden. Bericht über das Veterinärwesen Sachsen's. 1858—59. S. 99.

Das medicinische Correspondenzblatt des würtemberg. ärztlichen Vereins enthält in No. 31 (Bd. XXIX) zwei Mittheilungen Weinland's, von denen die erste über Cysticercus acanthotrias und Taenia flavo-maculata, die zweite über Taenia mediocanellata handelt und Beobachtungen bringt, über die wir nach einer früheren Mittheilung unseres Verf.'s schon im letzten J. B. (S. 174) referirt haben.

Die von uns schon früher (J. B. XXIV. S. 129) angezogenen Beobachtungen Steenstrup's über den Bandwurm des Stichlings finden sich übersetzt in der Hallischen Zeitschrift für die gesammten Naturwissensch. 1859. XIV. p. 475.

Weinland giebt an (13. Jahresber. der Ohio Staats-Landbaubehörde S. 566) auf Hayti in der Leibeshöhle von Rhynchichthys Gronovis einen mit Schistocephalus verwandten geschlechtslosen Bandwurm beobachtet zu haben.

Nach Cobbold soll auch die Taenia filicollis des Stichlings ein unvollständig entwickeltes Thier sein. Observations etc. l. c. p. 156.

Derselbe Beobachter überzeugt sich davon, dass die Kalkkörperchen von Tricuspidaria, wie die der Trematoden, in flaschenförmigen Hohlräumen gelegen sind, lässt diese sich aber einzeln in einen gerade zur Cuticula aufsteigenden Canal fortsetzen. Quarterly journ. micr. Sc. T. VII. p. 115. (Bei durchsichtigen Exemplaren von T. cucumerina ist es Ref. gelungen, denselben Zusammenhang mit dem excretorischen Gefässsystem nachzuweisen, den er mit Pagenstecher schon früher bei Echinobothrium beschrieben hat, J. B. XXIV. S. 174.)

Derselbe bemerkt eine zwischen den hornförmigen Fortsätzen an den Haken von Tricuspidaria ausgespannte Chitinlamelle und giebt an, das diese Hörner, je nach Umständen, nach vorn und nach hinten gerichtet sind. Ebendaselbst S. 202.

Molin macht in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie (Bd. 38. S. 7—14) Mittheilungen über neue oder doch nur unvollständig gekannte Cestoden, besonders Sparganum lanceolatum Mol. (Sp. Erinacei Dies.), *Scolex crassus* n. sp. aus dem Darme von Solea vulgaris, Dibothrium claviceps Rud., D. heteroplenrum Dies., Rhynchobothrium corollatum Rud., *Taenia rotundata* n. sp. aus dem Darme von Lacerta muralis, *T. hemisphaerica* aus dem Aale.

Cobbold entdeckte in dem Darmkanale von Delphinus phocaena einen langen Bandwurm *Diphyllobothrium* (n. gen.) *stemmacephalum*, und giebt von dieser neuen Form (Observations etc. l. c. p. 167) folgende kurze Beschreibung: length upwards of 100 inches, greatest breath $^5/_8$ ths of an inch; head arched, supported by a narrow neck, the latter rapidly increasing in breadth; bothria two in number, compressed, shallow, subsessile, together forming a semicircular festooned crown; segments $^1/_{12}$ th to $^1/_6$ th of an inch broad from above downwards, marked by 10 or 12 longitudinal furrows, the lower border of each slightly overlapping the succeeding segment, reproductioneorifices conspicuous, widely separated, both placed in the mesial line.

Ebendas. handelt Cobbold auch noch über andere Cestoden, über einen *Tetrarhynchus* aus dem Cabliau (p. 158), über Gymnorhynchus reptans (p. 160), Taenia sphaerocephala (p. 164) u. a.

*Taenia sulciceps* n. sp. aus dem Darme von Diomedea exulans, Baird Annals and mag. nat. hist. T. IV. p. 240.

Nach den Angaben von Schlotthauber (Amtl. Bericht u. s. w. S. 13) ist die Taenia malleus Rud. keine eigene Art, sondern eine individuelle Missbildung, die bei verschiedenen Arten, z. B. T. trilineata, T. undulata, T. spenocephala in verschiedener Ausbildung gefunden wird. Ebendas. wird auch die unrichtige Behauptung ausgesprochen, dass die Bandwürmer im natürlichen Zustande nicht platt, sondern drehrund und ungegliedert seien.

## Turbellarii.

Pharyngocoela. O. Schmidt's Untersuchungen über „die dendrocoelen Strudelwürmer aus den Umgebungen von Gratz“ (Zeitschrift für wissensch. Zool. Bd. X. S. 24—33. Taf. III—IV) beziehen sich auf *Polycelis cornuta* n. sp. (= Planaria viganensis Duj. ?), P. nigra Ehrbg., Planaria torva Müll. und Pl. gonocephala Duj. und betreffen vorzugsweise die Anatomie der Geschlechtsorgane. Die Geschlechtsöffnung führt nach den hier vorliegenden Beob-

achtungen zunächst in einen Hohlraum, die Geschlechtskloake (antrum), in die dann von hinten der muskulöse Penis, von vorn der kuglige, mit muskulösem Ausführungsgange versehene Uterus und zwischen beiden die Keim- und Dotterstöcke mit gemeinschaftlicher Oeffnung einmünden. Der Penis nimmt ausser den beiden Samenleitern noch eine besonders bei Pl. gonocephala entwickelte Drüse auf, deren körniges Secret sich im Grunde des Penis anhäuft. Auch bei den übrigen Arten zeigt die Organisation der hier erwähnten Theile mancherlei charakteristische Verschiedenheiten. Polycelis cornuta besitzt hinter der Geschlechtsöffnung noch ein besonderes sackförmiges Organ, in das von den Seiten zwei flaschenförmige Warzen hineinragen, die eine auf der Spitze mündende Höhlung in sich einschliessen. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist dieses Gebilde eine Drüse, vielleicht eine Schleimdrüse.

Aus den gelegentlichen Mittheilungen, die Schmarda in seinem grossen Reisewerke über den Bau der Planarien macht, heben wir u. a. hervor, „dass stäbchenförmige Kalkablagerungen“ in der Haut häufiger zu sein scheinen, als man früher annahm. Sie wurden nicht bloss bei Mesostomum hystrix, sondern auch bei Macrostomum setosum, Thysonozoon discoideum und Sphyrocephalus dendrophilus beobachtet, bei welchem letztern sie in so grosser Menge vorkommen, dass die Haut dadurch einen bedeutenden Grad von Festigkeit erhält. Bei Diotis kommen zwei Gehörorgane, je mit einem Otolithen, vor und ebenso bei Leptoplana otophora, nur dass hier zwei Otolithen in jeder Kapsel gefunden werden. Einfache mediane Otolithenkapseln beobachtete Vert. bei Acmostomum crenulatum, Mesopharynx otifera und Catenula quaterna. Bei Prostomum wird in Uebereinstimmung mit Referent der vordere sog. Pharynx als Analogon des Nemertinenrüssels gedeutet. Eine Quertheilung wurde an mehreren ceylonischen und südafrikanischen Rhabdocoelen aufgezeichnet; Strongylostomum caerulescens und die beiden Arten Catenula kamen sogar immer nur in diesem Zustande zur Untersuchung. Am ausführlichsten ist der anatomische Bau bei Leptoplana otophora (S. 18) und Sphyrocephalus

dendrophilus beschrieben. Noch mag hier erwähnt sein, dass beim Schwimmen der Dendrocoelen die Körperränder meist eine scharf markirte undulirende Bewegung zeigen, die an den beiden Seiten ganz in derselben Weise vor sich geht, wie bei einem Bote, dessen Ruder sich gleichmässig senken und heben.

Noch mehr aber als unsere anatomischen, werden unsere systematisch - zoologischen Detailkenntnisse durch Schmarda's umfassende Beobachtungen erweitert. Es dürfte wohl kaum ein zweiter Forscher von sich rühmen können, eine so grosse Zahl von Turbellarien gesehen und untersucht zu haben.

Das System, das Schmarda bei seinen Bestimmungen zu Grunde legte, schliesst sich zunächst an das Diesing'sche an, ohne damit indessen zusammenzufallen, wie die nachfolgende Synopsis zur Genüge nachweist.

I. Synopsis Dendrocoelorum (l. c. p. 13):

A. Caput nullum: *Acarena*.

a. Tentacula nulla (Aceroidea).

α. Oculi duo . . . . . Dicelis.

β. Oculi tres . . . . . Tricelis.

γ. Oculi quatuor . . . . . Tetracelis.

δ. Oculi nulli.

a. Os articum . . . . . Polycladus.

b. Os subcentrale posticum . . . . Typhlolepta.

ε. Oculi numerosi.

a. Os anticum . . . . . Leptoplana.

b. Os subcentrale; oculi marginales . Polycelis.

c. Os centrale, pharynx protractilis multilobus aut crenatus . . . . Centrostomum

d. Os duplex (!); pharynx duplex protractilis tubaeformis . . . . . *Diplanaria* n.

b. Tentacula frontalia spuria (Pseudoceroidea).

α. Dorsum laeve . . . . . Eurylepta.

β. Dorsum papillosum . . . . . Thysanozoon.

c. Tentacula frontalia (Cephaloceroidea).

α. Os centrale v. subcentrale posticum, pharynx protractilis cylindricus.

a. Oculi numerosi cervicales et tentaculares . . . . . *Prothecaeus* n. (= Proceros Quat.).

b. Oculi duo submarginales . . *Homaloceraeus* n.
β. Os posticum, pharynx protractilis multi-partitus . . . . . Phagocata.
d. Tentacula cervicalia (Notoceroidea).
α. Oculi nulli . . . . . Planocera.
β. Oculi numerosi ad basin tentaculorum Stylochus.
γ. Oculi in apice tentaculorum . . . Imogene.

B. Caput corpore distinctum: *Carenota.*
a Caput quadrangulare . . . . . Cephalolepta.
b. Caput triangulare . . . . . *Goniocarena* n.
c. Caput productum tentaculis duobus *Carenoceraeus* n.
d. Caput malleiforme . . . . . *Sphyrocephalus* n.

Einige der hier neu aufgestellten Genera dürften übrigens wohl mit anderen schon bekannten zusammenfallen. So namentlich Goniocarena mit Dugesia Gir., Carenoceraeus mit Nautiloplana Stimps., Sphyrocephalus, eine interessante, fast nemertinenartig gestaltete Landplanaria, mit Bipalium. Wir wollen es auch nicht vertreten, wenn Verf. bloss auf Grund der Augenbildung in seinem Genus Polycelis die verschiedensten Formen, Landplanarien, Süsswasserformen (Arten des alten Gen. Planaria, dessen übrige Repräsentanten zu Dicelis, Homaloceraeus, Goniocarena gerechnet werden) und marine vereinigt, während er andererseits die so charakteristischen Formen der Landplanarien (Geoplana Schultze) über verschiedene Genera vertheilt.

II. Synopsis Rhabdocoelorum (l. c. p. 2—12).

A. Os minimum extensile: *Microstomea.*
a. Os orbiculare.
α. Os terminale.
a. Otolithus unus, oculi nulli . . . Proporus.
b. Oculi sex . . . . . Disorus.
β. Os subterminale anticum . . . . Vorticeros.
b. Os rimaeforme.
α. Os subterminale . . . . . Microstomum.
β. Os terminale . . . . . Schizoprora.

B. Pharynx protractilis, amphoraeformis, conicus vel cylindricus: *Pharyngea.*
a. Os anticum terminale (Acmostomea) Gen. un. . . . . *Acmostomum* n.
b. Os subterminale anticum (Derostomea).
α. Os circulare . . . . . Vortex.
β. Os longitudinale . . . . . Derostomum.
γ. Os obliquum (?) . . . . . Stenostomum.
c. Os centrale (Mesopharyngea).

α. Pharynx cylindricus . . . . . *Mesopharynx* n.
β. Pharynx infundibuliformis . . *Chonostomum* n.

d. Os posticum (Opistostomea).
α. Otolithi duo . . . . . *Diotis* n.
β. Otolithus unicus . . . . . Monocelis.
γ. Otolithus nullus . . . . . Opistostomum.

C. Pharynx protractilis nullus: *Apharyngea.*
a. Os rimaeforme (Rhochmostomea).
α. Os longitudinale vel ellipticum.
a. Os subterminale . . . . . Macrostomum.
b. Os terminale . . . . . *Telostomum* n.
β. Os transversum . . . . . Convoluta.
b. Os annuliforme (Gyrostomea).
α. anticum subterminale . . . . . Strongylostomum.
β. Os centrale vel subcentrale posticum.
a. Oculi duo . . . . . Mesostomum.
b. Oculi nulli . . . . . Typhloplana.

D. Proboscis extensilis terminalis: *Rhynchoproboli.*
a. Os anticum subterminale . . . . . Prostomum.
b. Os centrale annuliforme . . . *Rhynchoprobolus* n.

E. Individua in catenas associata. Caput corpore discretum: *Aggregata.*
Gen. unic. . . . . Catenula.

Der Genusnamen Vortex wird hier in einem sehr umfassenden Sinne gebraucht, so dass demselben ausser dem Leidy'schen Gen. Catesthia auch noch Plagiostomum, Spiroclytus, Trigonostomum, Hypostomum, Pseudostomum Schm. zufallen.

Die vom Verf. beschriebenen und abgebildeten neuen Arten sind folgende:

A. Dendrocoela (p. 15—37. Tab. II—VIII), alle, mit Ausnahme der Landplanarien, marin.

*Dicelis megalops* Jamaica, *Polycladus andicola*, eine Landplanarie aus Quito, *Typhlolepta opaca* Cap b. sp., *Leptoplana monosora* Ceylon, *P. striata* Peru, *L. gigas* Ceylon, (140 Mm. lang, 60 Mm. breit, die grösste bis jetzt bekannte Art), *L. chilensis* Chili, *L. otophora* Ceylon, *L. macrosora* Antillen, *L. purpurea* Jamaica, *L. lanceolata* Valparaiso, *Polycelis ophryoglena* Peruan. Küste, *P. obovata* Antillen, *P. orbicularis* Küste von Chile, *P. haloglena* ebendaher, *P. australis* Neu-Süd-Wales, *P. erythrotaenia* Tafelbai, *P. microsora* Ceylon, *P. ferruginea* Jamaica, *P. capensis* Cap b. sp., *P. oosora* Ceylon, *P. macrorhyncha* Ceylon, *P. trapezoglena* Ceylon, *P. lyrosora* Tafelbai, *Centrostomum taenia* Peruanische Küste, *C. polycyclium* Ceylon, *C. polysorum* Neu-Seeland, *C. dubium* Ceylon, *Eurylepta rubrocincta* Cey-

lon, *E. nigrocincta* ebendaher, *E. miniata* ebendaher, *E. violacea* ebendaher, *E. striata* ebendaher, *E. cardiosora* ebendaher, *E. superba* ebendah., *E. orbicularis* Antillen, *Thysanozoon Diesingii* Gr. Ceylon, *Th. discoideum* ebendah., *Th. ovale* ebendah., *Th. cruciatum* Port Jackson, *Protheceraeus terricola* Central-Amerika in der Region der Bergpalmen, *P. microceraeus* Ceylon, *P. nigricornis* Peru, *P. latissimus* Ceylon, *P. clavicornis*, *P. viridis* ebendah., *Stylochus dictyotus* Antillen, *St. fasciatus* ebendah., *St. oligoglenus* Ceylon, *St. amphibolus* ebendah., *St. heteroglenus* Antillen, *St. oxyceracus* Ceylon, *Imogene truncata* ebendah., *I. conoceraea* ebendah., *Sphyrocephalus dendrophilus* in feuchten und schattigen Wäldern Ceylons.

B) Rhabdocoela (p. 2—12. Tab. I, II).

*Acmostomum denticulatum* aus Neu-Süd-Wales, *A. crenulatum*. Neu-York, *Mesopharynx otophorus* Cap b. sp., *M. diglena* Neu-Süd-Wales, *Chonostomum crenulatum* Neu-Seeland, *Diotis grisea* Central-Amerika, *Vortex sphaeropharynx* Neu-Granada, *V. caudatus* ebendaher, *V. trigonoglena* Neu-Süd-Wales, V. truncatus Ehrbg. Aegypten, *V ferrugineus* Aegypten, *Derostomum leucocelis* Central-Amerika, *D. truncatum* Neu-Süd-Wales, *D. elongatum* Neu-Orleans, *Macrostomum setosum*, Neu-Granada, *M. ceylanicum*, *Telostomum ferrugineum* Central-Amerika, *Convoluta arctica* Ceylon, *Typhloplana gracilis* Neu-Granada, T. viridata Schmdt, Neu-Seeland, *Strongylostomum andicola* Ecuador, *St. metopoglenum* Sydney, *St. coerulescens* Jamaika, Mesostomum rostratum Duj. Ceylon, *M. hystrix* Istrien, *Rhynchoprobolus tetrophthalmus* Jamaika, *Rh. papillosus* Neu-York, *Rh. erythrophthalmus* Cap b. sp., *Catenula quaterna* ebendaher, *O. bina* Neu-Süd-Wales. Vortex ferrugineus wurde vom Verf. in einem Aegyptischen Salzsee, Diotis grisea im Brackwasser aufgefunden; die übrigen Arten sind Süsswasserbewohner.

Sonst haben wir von neuen Arten nur einige wenige Süsswasserplanarien aus Sibirien zu erwähnen, die von Gerstfeld (a. a. O. S. 260) beschrieben sind: *Planaria Angarensis* n. sp. (von Pl. lactea durch lederartige Consistenz der Haut, durch dunklere Färbung und schwarzes Halsband verschieden), Pl. torva Müll., *P. guttula* (mit breitem, blattförmigem Leibe und 10 in zwei Reihen gestellten hellen Flecken auf dem fast braunen Rücken).

Rhynchocoela. Die Ansichten, die Schmarda (a. a. O.) über den Bau der Nemertinen ausspricht, schliessen sich an die Auffassungsweise der übrigen deutschen Forscher an. Der Rüssel ist darnach ein selbstständiges von dem Verdauungsapparate abgetrenntes Organ. Die Kopfgruben werden als Respirationsorgane in Anspruch ge-

nommen, ob mit Recht, wollen wir hier dahin gestellt sein lassen. Besonders interessant unter den vom Verf. beobachteten Formen ist die in Süsswasser lebende Nemertes polyhopla (p. 44), die von den übrigen Süsswassernemertinen generisch verschieden ist, sich durch Bildung des Rüssels aber auch von den marinen Formen so weit entfernt, dass Verf. dafür gewiss mit Recht ein neues Genus hätte aufstellen können. Der hintere Theil des Rüssels ist hier nämlich bis auf das knopfförmig verdickte Ende in der vorderen eingestülpt. Die Innenwand des letzteren trägt grosse Angelorgane. Auch die gewöhnliche Bewaffnung ist vorhanden. Das Gefässsystem besteht aus zwei langen Canälen, die an den Seiten des Darmes verlaufen, an den Enden mit einander anastomosiren und zwischen Kopf und dem übrigen Körper in zwei kugelförmige contractile Sinus oder Herzen übergehen. Zwei andere Canäle, welche die Gefässe an der inneren Seite begleiten, scheinen sich nach Aussen zu öffnen.

Das nach Beattie (Ann. and mag. nat. hist. III. p. 160, Proc. Zool. Soc. 1858. June) von einer sehr langen Nemertine (Lineus longissimus) producirte 18″ lange, fadenförmige Junge, das ungefähr eine Woche lang lebte, ist offenbar Nichts, als der nach Aussen ausgeworfene Rüssel, der durch seine selbstständigen Bewegungen leicht zu allerlei Missdeutungen Veranlassung giebt.

Bei der Aufstellung der einzelnen Genera lässt sich Schmarda, dem wir auch über die Zoologie der Nemertinen sehr umfangreiche Untersuchungen verdanken, in ähnlicher Weise, wie oben bei den Planarien, weniger von anatomischen Gesichtspunkten leiten, als von der Bildung des vorderen Körperendes mit den hier gelegenen Sinneswerkzeugen und Oeffnungen. Auf diese Weise entstand denn folgende synoptische Uebersicht (p. 38, 39).

A. Organa respiratoria distincta nulla *(Abranchiata)*.
  a. Caput integrum (Holocephala).
    α. Oculi nulli.
      a. Proboscis terminalis . . . . Borlasia.
      b. Proboscis subterminalis . . . Valencinia.

β. Ocellata. Proboscis terminalis. Os subterminale.
a. Oculi duo . . . . . Cephalotrix.
b. Oculi quatuor . . . . . Oerstedia.
c. Oculi plurimi.
1. Corpus appendice destitutum Ommatoplea.
2. Corpus appendiculatum . . Polystemma.

b. Caput lobis duobus (Lobocephala).
α. Caput subovatum excavatum . . *Colpocephalus* n.
β. Caput obcordatum planum . *Chlamydocephalus* n.
γ. Caput conicum, lobis rostriformibus; corpus teretiusculum . . . Rhamphogordius.
δ. Lobi bilobi. Caput depressum . *Lobilabrum* n.

B. Organa respiratoria fissiformia (Rhochmobranchiata).
a. Caput fissura unica transversa terminali (Monobranchiata).
α. Oculi nulli . . . . . Tubulanus.
β. Oculi frontales bisseriati . . . . Micrura.
γ. Oculi frontales plurimi in serie semicirculari simplici . . . . . *Hemicyclia* n.

b. Fissurae duae (Dibranchiata).
α. Fissurae terminales breves. Oculi 4 Tetrastemma.
β. Fissurae terminales in utroque latere decurrentes. Oculi quindecim usque septendecim . . . . Notospermus.
γ. Fissurae longitudinales in utroque margine vel obliquae.
a. Oculi nulli . . . . . Meckelia.
b. Oculi 4—12 aut plurimi . . . Nemertes.

c. Fissurae quattuor (Tetrabranchiata).
α. Fissurae in apice capitis cruciatim divergentes . . . . . Ophiocephalus.
β. Fissurae quattuor breves terminales *Loxorrhochma* n.

Was die in den letzten Jahren von Nordamerikanischen Forschern aufgestellten neuen Genera betrifft, so glaubt Verf. das Gen. Hecate Gir. zu Tetrastemma, Leodes, Renieria und Stimpsonia Gir. zu Meckelia, Poseidon Gir. zu Nemertes ziehen zu dürfen. Emmeia Leidy möchte wahrscheinlicher Weise der Gruppe der Lobocephalen zugehören.

Die von unserem Verf. beobachteten neuen Arten (p. 40—46. Tab. IX und X) sind:

*Borlasia bilineata* Antillen, *B. trilineata* Cap b. sp., *B. dorycephala* ebendaher, *B. cardiocephala* Chilesische Küste, *B.* (?) *unilineata* Peruanische Küste, *Ommatoplea ophiocephala* Tafelbai, *O. heterophthalma* Neu-Seeland, *Meckelia atro-coerulea* Chili, *M. macro-*

*stoma* Neu-Seeland, *M. ceylanica* Ceylon, *M. trigonocephala* ebendah. *M. striata* ebendah., *M. macrorrhochma* Neu-Seeland, M. viridis Dies. Ceylon, *Nemertes polyophthalma* Peru, *N. collaris* Ceylon, *N. pachyrhyncha* Tafelbai, *N. polyhopla* eine Süsswassernemertine aus dem Nicaragua-See, *Ophicephalus heterorrhochmus* Südsee.

## 3. Ciliati.

### Rotiferi.

Gegenbaur stellt die Rotiferen zu den Arthropoden und lässt sie hier eine eigene, den Crustaceen, Arachniden und Insekten gleichwerthige Klasse bilden. Vergl. Anat. S. 195.

Schmarda überzeugte sich während seiner Reise selbstständig von der Duplicität des Geschlechts bei den Räderthieren, fand aber in den von ihm untersuchten Arten Männchen und Weibchen stets von gleicher Bildung und Grösse. So namentlich bei Euchlanis tetraodon, deren lange Samenfäden in grosse runde Kapseln eingeschlossen und in einem drüsigen Organe enthalten waren. (A. a. a. S. XV.) Es scheint demnach, dass bei den Räderthieren eben solche Gradationen in der Entwickelung der männlichen Individuen obwalten, wie bei den Lernäaden.

Limnias, Floscularia, Stephanoceros und einige verwandte Arten, deren Darmkanal im hinteren Körperende sich umbiegt, glaubt derselbe den Bryozoen überweisen zu dürfen, während Ichthydium und Chaetonotus wohl am besten an die Naiden oder Turbellarien sich anschliessen. Der Rest, die eigentlichen Räderthiere, wird den Würmern zugerechnet. A. a. O. p. XIV.

Diese übrigen Rotiferen theilt Verf. in fünf Familien, die der Ptyguriden mit dem Gen. Diplotrocha, der Hydatinaeen, Euchlanidoten, Philodinaeen und Brachionaeen. Für die zweite Familie wird dabei folgende Synopsis aufgestellt (S. 48).

A. Oculi nulli.

a. Dentes et maxillae nullae . . . . Enteroplea.

b. Maxillae et dentes.

α. Dente unico . . . . . Pleurotrocha.
β. Dentibus duobus . . . . *Typhlotrocha* n. gen.

B. Oculus unus aut plures.
a. Maxillae inaequales . . . . . *Heterognathus* n. gen.
b. Maxillae utriusque lateris aequales.
α. Oculus unicus frontalis . . . . Furcularia.
β. Oculus unicus cervicalis.
a. Pes styliformis . . . . . Monocerca.
b. Pes forcipatus.
1. Oganon rotatorium ciliis instructum . . . . . Notommata.
2. Org. rot. ciliis et stylis instr. Synchaeta.
3. Org. rot. cil. et humulis instr. Scaridium.
c. Pes nullus, pinnulae 4 partitae Polyarthra.
γ. Oculi duo frontales.
a. Pes nullus; Pinnulae 6 part. . Hexarthra.
b. Pes styliformis.
1. Pinnulae . . . . . Triarthra.
2. Pinnulae nullae . . . . Rattulus.
c. Pes forcipatus . . . . . Diglena.
δ. Oculi duo cervicales . . . . . Distemma.
ε. Oculi tres sessiles.
a. Oculi cervicales . . . . . Triophthalmus.
b. Oculi duo frontales, unus cerv. Eosphora.
ϑ. Oculi duo frontales pedicellati, unus cervicalis sessilis . . . Otoglena.
η. Oculi septem . . . . . Heptaglena.
ι. Oculi plures in soro uno . . . Cycloglena.
κ. Oculi plures in soro duplici . . Theorus.

Neu beschrieben und abgebildet werden (p. 47 — 64. Tab. XII—XV):

*Diplotrocha ptygura* Cairo, *Typhlotrocha* (n. gen.) *zygodonta* Central-Amerika, Hydatina senta Ehrbg. Neu-Seeland, *H. chilensis* San Jago, *H. tetraodon* Quito, *H. macrognatha* Panama, *Heterognathus* (n. gen.) *macrodactylus* Jamaika, *H. brachydactylus* Central-Amerika, *H. diglenus* San Jago, *H. notommata* im Brackwasser bei Neu-Orleans, *Notommata melanoglena* Jamaika, N. Syrinx Ehrbg. Aegypten, Ceylon, N. brachionus Ehrbg. Ceylon, *N. sulcata* Central-Amerika, *N. megalodena* ebendaher, *Diglena macrodonta* Jamaika, *D. diadena* Central-Amerika, *D. longipes* Neu-Granada, *D. andesina* Chili, *Polyarthra hexaptera* Peru, *Eosphora caribaea* Jamaika, *Euchlanis tetraodon* ebendaher, *Euchl. conica* Central-Amerika, *Lepadella mucronata* ebendaher, *L. setifera* Neu-Granada, *L. cornuta*

im Brackwasser bei Neu-Orleans, *Salpina polyodonta* Chili, *Monostyla macrognatha* Quito, *M. oophthalma* Central-Amerika, *M. closterocerca* Quito, *Stephanops ovalis* Quito, *Squamella 4-dentata* Neu-Granada, *Hexastemma melanoglena* Chili, Rotifer vulgaris Ehrbg., Ceylon, Jamaika, *Philodina roseola* Chili, Central-Amerika, *Ph. citrina*, Ceylon, *Ph. setifera* hab.? Ph. megalotrocha Ehrbg. Neu-Seeland, *Ph. macrosipho* Jamaika, Ph. erythrophthalma Ehrbg. Neu-Granada, *Noteus* sp. aus Ceylon, *Anuraea longistyla* Jamaika, A. sp. d. aus Ceylon und Chili, *Brachionus diacanthus* Istrien, Ceylon und Jamaika, Br. Pala Ehrbg. Aegypten und Cap b. sp., Br. rubens Ehrbg. ebendaher, *Br. longipes* Neu-Granada, *Br. nicaraguensis* Central-Amerika, *Br. jamaicensis*, Br. militaris Ehrbg. Jamaika, *Br. chilensis* St. Jago, *Br. ancylognathus* Quito, *Br. polycerus* Jamaika, *Br. pustulatus* Central-Amerika, *Arthracanthus quadriremis* Aegypten, *A. biremis* ebendaher und Pterodina Patina Ehrbg. Ceylon.

Die neuen Genera tragen folgende Diagnose:

*Typhlotrocha* (e fam. hydat.) Oculi nulli. Maxilla simplex bacilliformis; dentes duplices divergentes.

*Heterognathus* (e fam. hydat.) Oculus occipitalis unus aut duo. Pes furcatus vel styliformis duplex. Maxillae inaequales.

Bei Beschreibung dieser Räderthiere verweist Schmarda auf die schon früher in den Denkschriften der K. K. Akademie zu Wien aus dem Jahre 1854 von ihm beschriebenen und abgebildeten ägyptischen Rotiferen, die hier noch nachträglich aufgeführt werden sollen, da sie durch Versehen des Ref. früher unberücksichtigt geblieben sind: *Diplotrocha* (n. gen.) *ptygura*, *Triarthra breviseta*, *Hexarthra* (n. gen.) *polyptera*, *Euchlanis brachydactyla*, *Rotifer megaceros*, *Philodina gracilis*, *Ph. calcarata*, *Brachionus syenensis*, *Br. latissimus*, *Br. diacanthus*, *Br. inermis*, *Arthracanthus* (n. gen.) *quadriremis*, *A. biremis*. Zur Naturgeschichte Aegyptens a. a. O. II. S. 1 ff.

*Diplotrocha* n. gen. e fam. Ptygur. Corpus nudum; organon rotatorium integrum, ciliis in duos circulos concentricos dispositis; oculus unus cervicalis.

*Hexarthra* n. gen. e fam. Hydatinaearum. Ocelli duo frontales; pinnae sex.

*Arthracanthus* n. gen. e fam. Brachion. Oculus unus cervicalis; pes furcatus, aculei mobiles testula articulatim coniuncti.

Beobachtungen über Synchaeta baltica, Philodina citrina, Floscularia ornata und Melicerta ringens mit schönen Abbildungen siehe bei Gosse, Tenby p. 274, 297—317.

In die Nähe der Räderthiere gehört möglicher Weise

auch ein eigenthümliches von Grube bei Triest beobachtetes Thier, das sich mit Sicherheit keiner der bisher aufgestellten Hauptgruppen einordnen lässt. Der Körper dieses Thierchens besteht aus zwei hinter einander liegenden, durch einen engen verkürz- und verlängerbaren Hals verbundenen spindelförmigen Abschnitten, mit ziemlich starrer, durchsichtiger Wandung, von denen der hintere in einen dicken, biegsamen, gegliederten Stiel ausläuft, um sich durch diesen an das Bein eines Krebses (Nebalia) festzusetzen. Von Zeit zu Zeit führt der auf diese Weise befestigte Körper auffallende, mehr oder weniger anhaltende Schwingungen aus, von denen der Genusnamen *Seison* entlehnt wurde. Hinter der Mundöffnug liegen eigenthümlich geformte Kiefer. In der inneren Organisation scheinen unsere Thiere am meisten mit den Rotiferen übereinzustimmen, doch fehlt ein eigentliches Räderorgan, indem nur der vorderste Zipfel wimpert. Die Art wird als S. *nebaliae* aufgeführt. Siebenunddreissigster Bericht der schlesischen Gesellsch. f. vaterl. Cultur 1859. S. 24.

## Bryozoa.

Carter liefert eine detaillirte Beschreibung von den Wintereiern eines indischen Lophopus, der in seinem Aeusseren mit L. crystallinus die grösseste Aehnlichkeit hat, berücksichtigt dabei namentlich die histologische Zusammensetzung der Hülle und die im Innern sich findenden „Stärkemehlkörnchen“ und giebt an, dass die Süsswasserbryozoen in Indien zu den häufigsten Objecten gehören und namentlich in Gesellschaft von Süsswasserspongillen vorkommen. Die letztern werden sogar nicht selten von erstern zerstört, wobei denn mitunter die Wintereier der Bryozoen untermischt mit der Gemmulae der Spongillen gefunden werden. Ausser dem oben erwähnten Lophopus führt C. aus Bombay weiter an eine, wie es scheint, mit Plumatella repens van Ben. und Pl. stricta Allm. identische Art und eine im dortigen Brackwasser lebende Paludicella. Ann. and mag. nat. hist. T. III. p. 335 ff.

Gosse machte Mittheilungen über die Entwickelung einer Lepralia. Er sah deren Embryo frei im Wasser umherschwimmen, sich festsetzen und in eine bestachelte Zelle verwandeln, deren Inhalt dann erst den eigentlichen Thierkörper bildete. Rambles on the Devonsh. coast. (1853.) p. 218. Tab. XIII.

Bei Pedicellina beobachtete derselbe, wie zahlreiche bewegliche Körperchen mit langen starren Haarbüscheln (Junge) durch die Mundöffnung austraten. Ibid. p. 210.

Andere Beobachtungen desselben Verf.'s beziehen sich auf Eucratea chelata, Cellularia avicularia, C. aciliata, Anguinaria spathulata (l. c. Pl. VI, VII, X) und Bowerbankia imbricata (Temby p. 328. Pl. XXIII).

Nach den Beobachtungen von Holdsworth ist die typische Form der schönen Electra verticillata nicht die cylindrische, sondern die bandförmig abgeplattete, die bisher, wie es scheint, nur selten gefunden wurde. Die cylindrische Form entsteht nur durch Incrustirung dünner Fucoideenzweige, nicht durch freies Wachsthum. Die ersten Zellen des Polypenstockes scheinen übrigens beständig über fremde Gegenstände hinzukriechen. Die nächsten Verwandten von Electra dürften in dem Gen. Membranipora zu suchen sein. Ann. and mag. nat. hist. T. III. p. 159. Proc. Zool. Soc. 1858. June.

Professor Wyville Thomson in Dublin liefert (Nat. hist. rev. Vol. V. Proc. Soc. p. 136. Tab. X—XV oder Proc. Dubl. univ. zool. and bot. assoc. I. p. 77) eine Beschreibung der von Dr. Harvey an der Süd- und Westküste Australiens gesammelten Bryozoen, und zwar zunächst derjenigen Arten, die den sechs ersten Familien der Cheilostomata Busk zugehören. Die Zahl derselben beläuft sich auf 38, und davon kommt mehr als die Hälfte (20) auf die Familie der Catenicelliden. Die neuen, zum Theil sehr interessanten Arten (deren Beschreibung auch in Quart. rev. micr. sc. T. VII. p. 143 übergegangen ist), sind folgende: *Catenicella alata, C. Harveyi, C. Dawsoni, C. castanea, C. crystallina, C. Buskii, C. geminata, Cothurnicella* (n. gen.) *daedala, Menipea cyathus, M. Buskii, Calwellia* (n. gen.) *bicornis.*

Die Charakteristik des Gen. Catenicella und Menipea enthält mancherlei neue Bemerkungen, von denen wir hier das Eine hervorheben, dass das Genus Emma Gr. kaum von Menipea zu trennen sein dürfte. Die neuen Gen. werden wie folgt charakterisirt:

*Cothurnicella* n. gen. e fam. Catenicellidarum. Cells in simple rows, each row arising from the side of a joint of an articulated stem, each cell springing from the upper and back part of another by a short horny tube. Cells all facing the same way. Cell-mouth provided with a moveable operculum. Ovicell an ordinary cell of a series, much enlarged, but scarcely modified in form.

*Calwellia* n. gen. e fam. Gemellariadarum. Cells in pairs, jointed back to back. Each pair of cells arising by tubular prolongations from the pair next but one below it. Each pair having a direction at right angles to the next. At a bifurcation each cell of the primary pair giving off a secondary pair. Ovicell subglobular, placed immediately above and behind the posterior margin of the cell-aperture.

Busk giebt eine Uebersicht über 40 von Barlee an den Küsten Schottlands und der Orkneys aufgefundenen Bryozoen (Rep. br. Assoc. held 1859. p. 144), unter denen neu: *Bicellaria Alderi*, *Flustra Barleei*, *Membranipora cornigera*, *M. vulnerata*, *M. minax*, *L. sinuosa*, *L. Barleei*, *L. canthariformis*, *L. umbonata*, *Alysidota conferta*. Die neuen Arten sind theilweise auch beschrieben in Quarterly Journ. micr. sc. T. VIII.

Von Gray erhielten wir Mittheilungen über einige neue australische Bryozoen: *Charadella* (n. gen.) *trifida* und *Lichenella* (n. gen.) *Brentii* (Annals and mag. nat. hist. Vol. III. p. 150), von denen erstere zu der Gruppe des Gen. Amathia Lamrx (= Serialia Lmk.) gehört, für die Verf. folgende Eintheilung vorschlägt.

* Cells simple, in a straight cluster on the joints.

Amathia s. str. Coral creeping; stem rarely forked; joints filiform, the upper half covered with one or two series of cells, terminal joint or tag simple or rarely bifid. Sp. *A. lendigera*.

*Amathella* n. gen. Coral asborescens, erect, repeately forked; joints short, rather incurved, covered with one or two series of cells; terminal joints or tags bifid. Sp. A. bisserialis Kr. (cells in two series), *A. uniserialis* (cells in one compressed series).

*Charadella* n. gen. Coral arborescent, erect, repeately trifid; joints moderate, rather incurved, upper side covered with one or two series of cells; terminal joint or tag trifid. Sp. *Ch. trifida* (8—10″ hoch).

** Cells simple, disposed spirally on the articulations. Coral arborescent, forked.

*Serialia* s. str. Coral arborescent forked; articulations elongate, naked at the tail, cell-bearing above, subspiral; terminal joint bifid. Sp. *S. convoluta.*

*Spiralia* n. gen. Coral arborescent, forked; articulations short, covered with crowded cells, forming together a nearly continuous spiral series of cells on the stem; tags indistinct. Sp. *Sp. spiralis, Sp. unispiralis.*

*** Cells with on elongated horny process on each side, and disposed spirally on the articulations.

*Cornalia* n. gen. Coral arborescent, forked; articulations elongate, upper end with a crowded spiral series of cells, each armed with an elongated horny process on the side. Sp. *C. Australasiae.*

Das Gen. n. *Lichenella* ist zunächst mit Flustra verwandt, hat aber frappant das Aussehen einer Flechte. Gleich in Form und Beschaffenheit der als Mastophora Lamourouxii beschriebenen Kalkalge.

Hincks erwähnt gleichfalls zweier neuer Bryozoen: *Avanella dilatata* und *Arachnidia* (n. gen.) *hippothoides* Rep. br. assoc. held 1858. p. 128, beide von der Englischen Küste.

---

## II. Echinodermata.

Nach van Beneden zerfällt die Abtheilung der Echinodermen in drei Classen, die Echiniden, Stelleriden und Holothuriden, und von diesen die zweite wieder in die Ordnungen der Asteriden, Ophiuriden und Crinoiden. Zool. méd. II. p. 326.

Wright und Greene führen in ihrer Liste irischer Echinodermen 35 Species auf, 1 Crinoide, 12 Ophiuren, 13

Asteriden und 9 Echiniden. Rep. br. Assoc. held 1858. p. 179.

Ueber irische Echinodermen (mit Einschluss der Holothurien, deren Zahl sich auf 10 beläuft) vergleiche man weiter die Mittheilungen von Kinahan, nat. hist. rev. T. VI. Proc. Soc. p. 368.

In dem Catalogue des cirrhipèdes, mollusques et rayonnés, die während eines zweijährigen Aufenthalts in Cayenne von Eudes-Deslongchamps gesammelt wurden (Bullet. Soc. Linnéenne de Normandie Vol. IV. p. 40—67), geschieht einiger Echinodermen und Polypen Erwähnung, unter denen eine neue Comatula.

## I. Scytodermata.

Sars hebt die bei den Holothurien vorkommenden Spuren einer seitlichen Symmetrie hervor und macht darauf aufmerksam, dass — auch abgesehen von den mit einer Bauchscheibe versehenen Arten des Gen. Psolus — bei zahlreichen Arten (Cucumaria Diquemarii, Phyllophorus v. Hemicrepis granulatus, Echinocucumis u. a.) in der Stellung und Entwicklungsweise der Ambulacra, Tentakel und wie auch gelegentlich in der Bildung der den Mundring zusammensetzenden Skeletstücke und der Retractoren Verschiedenheiten vorkämen, die auf eine Differenzirung von Bauch (mit Trivium) und Rücken (mit Bivium) hinweisen. Ref. fügt hinzu, dass auch die Anordnung der sog. Wasserlungen und Geschlechtsorgane eine seitliche Symmetrie kund thun, wie er das schon vor längerer Zeit bei seiner Morphologie der wirbellosen Thiere aus auseinander gesetzt hat. Verhand. der Gesellsch. der Wissensch. in Christiania für 1858. S. 176.

Ebendaselbst (S. 167) macht Sars auch Mittheilungen über sieben an der Finnischen Küste von ihm u. A. neu aufgefundenen Holothurien: Thyonidium Drummondi Tomps., Th. hyalinum Forb., Psolus (Cuvieria) squamatus Kor., *Holothuria ecalearata* n. sp., *Molpadia borealis* n. sp., Synapta inhaerens Müll., Eupyrgus hispidus Barr. (= Echinococcu-

mis typica Sars?), die unsere bisherigen Kenntnisse über die Echinodermenfauna des Nordpolarmeeres in unerwarteter Weise bereichern.

Die neuen Arten werden sorgfältig beschrieben und folgendermaassen charakterisirt:

*Holothuria ecalcarata* Sars. 8-pollicaris et ultra, cute crassa, tendinea, molli, laevi, pedibus suctoriis conicis sparsis, in dorso paucioribus, maioribus interpositis, in ventre minoribus et numerosioribus obsita. Cutis corporis, pedum suctoriorum ac tentaculorum laminis aut aciculis calcareis prorsus destituta.

*Molpadia borealis* Sars. Corpus 3-pollicare et ultra, ellipticum seu bursiforme, scabrum, obscure fusco-violaceum, postice in caudam valde coarctatam conicam brevissimam desinens; ore et cauda albidis. Cutis coriacea, granulis calcareis innumeris densissime accumulatis globosis ovalibus aut irregularibus, aliis obscure fuscis opacis, aliis laete rubris aut aurantiacis translucidis repleta est, simul cum corpusculis calcareis crystallinis incoloratis sparsis et partim in superficie externa cutis prominentibus irregularibus, e trabeculis reticulatis foraminibus maximis rotundis vel ovalibus disiunctis constantibus.

Für des Gen. Echinocucumis stellt Verf. nach erneuten Untersuchungen jetzt folgende Diagnose fest:

*Echinocucumis* Sars. Corpus fusiforme vel clavatum, curvatum. Cutis corporis squamosa seu laminis calcareis imbricatis laevibus foraminibus rotundis perforatis tecta, de quarum singula surgit aculeus scaber conico-acuminatus. — Pedes suctorii in ambulacris 5 dispositi, in quoque biseriales alternantes, in ambulacris 3 ventralibus completi, in 2 dorsalibus incompleti (in medio corpore absentes). — Tentacula 10 frondoso-ramosa, quorum 2 lateralia caeteris longe maiora, etiam 4 ventralia totidem dorsalibus inaequalia. — Annulus calcareus pharyngeus gracilis humilis e laminis 10 intime connatis, postice medio incisis, antice conico-elongatis apice bicuspida, quarum 5 radiales interradialibus maiores, constans: laminae 5 ventrales dorsalibus 5 multo (fere duplo) maiores. Hic annulus oblique axi corporis longitudinali impositus est, ita ut pars illius dorsalis magis anterius, ventralis vero posterius sita sit. Musculi corporis longitudinales 5 graciles, idemque 5 retractores annuli calcarei pharyngei, quorum 2 dorsales caeteris tenuiores. — Tubi genitales parum divisi. — Arbor pulmonalis rudimentalis, e tubis 2 basi connatis indivisis, solummodo appendice laterali brevissima obsitis constans. — Canalis cibarius longissimus. — In cute pedum suctoriorum aciculae transversales dispersae, itemque in tentaculis densissime accumulatae.

Woodward und Lucas handeln (Ann. and mag. nat.

hist. T. III. p. 214—221, Proc. Zool. Soc. T. XXVI. p. 360. Pl. XIV) über das Genus Synapta, namentlich S. digitata Mont., S. inhaerens Müll. (= S. Duvernaea Quatref.) und S. *bidentata* n. sp. aus China, mit besonderer Rücksicht auf die aus der Haut hervorragenden ankerförmigen Kalkkörperchen. Nach den Untersuchungen unserer Forscher nehmen diese Gebilde beständig unter der Epidermis ihren Ursprung; sie werden erst frei, wenn letztere sich abstösst. Der Anker entsteht vor der Ankerplatte, und zwar beide zuerst unter der Form einer einfachen Nadel, die durch Verzweigung erst allmählich die bekannte zierliche Bildung annimmt. Uebrigens scheint es, als wenn die Zahl, Grösse und auch Form dieser Körper bei derselben Art manchfach wechseln könne. Nach den von unserem Verf. gegebenen Aufzählungen kennen wir bis jetzt 12 Arten des Gen. Synapta, 5 Chirodota, 1 Myriotrochus.

## 2. Actinozoa.

### Echinida.

Gosse liefert Beobachtungen über den Bau und die verschiedenen Formen der Pedicellarien (Tenby p. 232—251. Tab. XI—XIII), so wie über Seeigellarven. (Ibid. p. 282—291. Tab. XVI—XVIII.)

Kinahan berichtet über eine Varietät von Echinus lividus, die durch Bildung des Apex mit E. sphaera übereinstimmt. Nat. hist. rev. IV. Proc. Soc. p. 227.

### Asterida.

Von E. Haeckel erhielten wir Beobachtungen „über die Augen und Nerven der Seesterne“ (Zeitschrift für wiss. Zool. X. S. 184—191. Taf. XI). Die rothen Pigmentflecke, welche die Asterien an der Unterseite der Strahlen im Endtheile der Ambulacralfurche tragen und durch Umbiegen der Strahlenspitzen frei nach Aussen richten, sind in der That, wie Ehrenberg schon vor vielen Jahren behauptet hatte, Augen und zwar zusammengesetzte Au-

gen. Nach den vom Verf. an Astropecten aurantiacus, Asteracanthion glacialis, Asteriscus verruculatus angestellten Beobachtungen erscheint dieses Gesichtswerkzeug in seiner Grundform als ein halbkugliger oder halbcylindrischer Bulbus, der mit seiner ebenen Grundfläche auf einem erhöhten Polster angewachsen ist, an das von der Innenseite her ein keilförmig erweiterter Stiel mit dem Sehnerven im Innern herantritt. Die convexe Oberfläche des Bulbus ist von einer einfachen Cornea überzogen und unter dieser liegt, in der Rindenschicht des Bulbus, in gewissen regelmässigen Abständen eine grosse Anzahl (80—200) kegelförmiger Einzelaugen, die mit ihren Achsen gegen einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt oder eine Mittellinie gerichtet sind. Der Kern des Bulbus besteht aus einer feinkörnigen Markmasse, die wahrscheinlicher Weise als ganglionäre Verdickung des Nervus opticus betrachtet werden muss. In den Einzelaugen unterscheidet man einen rothen Pigmentkegel und unmittelbar unter der Cornea eine an der Basis des Pigmentkegels gelegene Linse. In den Einzelheiten zeigen übrigens die untersuchten Arten manche Differenzen, für die wir auf das Original verweisen.

In dem Nervensysteme der Seesterne ist eine ganglionäre Beschaffenheit bisher bekanntlich noch nicht mit Sicherheit beobachtet worden. Nach den Untersuchungen unseres Verf.'s ist solche aber nicht abwesend; man findet eben sowohl in dem Nervenringe, wie auch in den Radialstämmen deutliche, wenn gleich zarte und blasse Ganglienzellen, die besonders in die peripherischen Schichten der Nervenstämme eingelagert sind, ohne dass es übrigens gelingt, einen continuirlichen Zusammenhang mit den Fasern nachzuweisen.

Nach Max Schultze sollen nur in den Ambulacralstämmen, aber nicht in den Commissuren ganglionäre Elemente vorkommen. Gegenbaur's vergl. Anat. S. 114. Anmerk.

Auch Mettenheimer untersucht die Augen eines Seesterns, (Asteracanthion violaceus) und kommt zu wesentlich übereinstimmenden Resultaten, nur dass er die Lin-

sen nicht als solche, sondern als Agglomerate zarter Ganglienkugeln in Anspruch nimmt. Beobachtungen u. s. w. a. a. O. S. 287.

Möbius beschreibt „neue Seesterne des Hamburger und Kieler Museums“ (Hamburg 1859. 14 S. in Quart mit 4 Taf. Abb., aus dem 4. Bande der Abhandl. des naturwiss. Vereins in Hamburg besonders abgedruckt) und erläutert den äusseren Bau derselben durch hübsche Abbildungen.

Dieselben tragen folgende Namen: *Chaetaster munitus* von unbekanntem Fundorte, *Ch. cylindratus* Ostindien, *Asteriscus stellifer* Rio-Janeiro, *Oreaster superbus* Sumatra, *Or. tuberosus* von unbekanntem Fundorte, *Astrogonium longimanum* ebenso, *Astr. crassimanum* Ostindien, *Goniodiscus stella* Ostindien, *Gon. scaber* ebendaher, *Gon. conifer* Südsee, *Stellaster sulcatus* von unbekanntem Fundorte, *St. gracilis* China, Sumatra und Ostindien, *Archaster nicobaricus* Nicob. Inseln.

Kinahan hebt hervor, dass an der Küste bei Dublin Exemplare von Uraster glacialis vorkämen, bei denen die Dornen nackt und ohne Spinulae seien.

Ueber die Asteriden des mittelländischen Meeres vergl. de Filippi in Guérin-Ménéville's Rev. de Zool. 1859. p. 63.

### Ophiurida.

Von Lütken erhielten wir den schon im letzten Jahresberichte (S. 196) angekündigten zweiten Theil seiner schönen Additamenta ad historiam ophiuridarum (S. 76—169 mit 5 ausgezeichnet ausgeführten Kupfertafeln, aus dem 5ten Bande der Kgl. danske vidensk. selsk. sksrift. besonders abgedruckt) mit einer Beschreibung der aus Westindien und Centralamerika bisher bekannt gewordenen Arten (S. 76–158), so wie derer, die während der Expedition der Galathea gesammelt sind. Für die geographische Verbreitung, wie für die Kenntniss der einzelnen Arten sind die Mittheilungen unseres Forschers gleich wichtig, für letztere um so mehr, als Verf. nicht bloss die ihm zunächst vorliegenden Arten berücksichtigt, sondern weiter auch bei vielen Genera (Ophioderma, Ophiolepis s. str., Amphiura u. a.) den Versuch macht, durch Zufügung eines Conspectus specierum die einzelnen Arten schärfer und sicherer, als es bisher möglich war,

zu unterscheiden. Die Diagnosen sind in lateinischer Sprache geschrieben, der beschreibende Text dänisch. Für ein specielleres Studium der Schlangensterne sind die Arbeiten des Verf.'s ganz unentbehrlich; wir können uns desshalb darauf beschränken, die Namen der einzelnen, theilweise hier zum ersten Male beschriebenen Arten aufzuzählen. (Vergl. J. B. XXIII. S. 222.)

Ophioderma Antillarum Ltk. (= Oph. cinereum ? M. Tr.), p. 88. Tab. I. fig. 1, O. rubicundum Ltk. p. 90. Tab. I. fig. 2, *O. panamense* n. sp. p. 91, O. squamosissimum Ltk. p. 92. T. I. fig. 7, O. virescens Ltk. p. 92. Tab. I. fig. 4, O. claps Ltk. p. 93, O. brevicauda Ltk. p. 94. Tab. I. fig. 3, *O. guttatum* n. sp. p. 95. Tab. I. fig. 8, O. serpens Ltk. p. 96. Tab. I. fig. 6, O. Januarii Ltk. p. 97. Tab. I. fig. 5, O. variegatum Ltk. p. 97, Ophiopeza Yoldii Ltk. p. 98, *Ophiolepis impressa* n. sp. p. 101, O. paucispina Say, O. pacifica Ltk. p. 104. Tab. II. fig. 4, *O. elegans* n. sp. p. 105, O. variegata Ltk. p. 106, O. imbricata M. Tr. p. 160, O. (?) Januarii Ltk. p. 108. Tab. II. fig. 1, *Ophionereis* (n. gen.) reticulata Say (= Ophiolepis nereis Ltk.) p. 110. Tab. III. fig. 6, O. triloba Ltk. p. 112, Amphiura elongata Say p. 115. Tab. III. fig. 1, *A. Stimpsonii* n. sp. p. 116, *A. scabriuscula* n. sp. p. 118. Tab. III. fig. 4, A. marginata Ltk. p. 119. Tab. III. fig. 3, *A. septa* n. sp. p. 120, A. cordifera Bosc p. 120. Tab. III. fig. 2. A. Oerstedii Ltk. p. 121, A. Puntarenae, violacea und microdiscus Ltk. p. 123, *A. tenera* n. sp. p. 124. Tab. III. fig. 5, Ophiactis Krebsii Ltk. p. 126, O. Reinhardii Ltk. (= O. sexradia ? Gr.) p. 161, O. Mülleri Ltk. p. 127, O. virescens Ltk. p. 128, O. Oerstedii Ltk. p. 129, O. arenosa Ltk. p. 129, O. Kroyeri Ltk. p. 130. Tab. III. fig. 8, Ophiostigma tenue Ltk. p. 131. Tab. III. fig. 9, O. moniliforme Ltk. (= Ophiura isocantha Say) p. 132, Ophiopsila (= Ophianoplus Sars, J. B. XXIV. S. 152), *Riisei* n. sp. p. 136. Tab. V. fig. 2, *Ophioblenna* (n. gen.) *antillensis* n. sp. p. 137. Tab. IV. fig. 4, Ophiomyxa flaccida Say p. 138. Tab. V. fig. 1, Ophiocoma crassispina Say p. 142. Tab. IV. fig. 7, O. scolopendrina Lmk. p. 163, O. erinaceus M. Tr. p. 164. O. dentata M. Tr. p. 165, O. Riisei Ltk. p. 143. Tab. IV. fig. 6, *O. aethiops* n. sp. p. 145, O. pumila Ltk. p. 146. Tab. IV. fig. 5, Ophiothrix longipeda Lmk. p. 165, O. Suensonii Ltk. p. 148. Tab. IV. fig. 2, O. Oerstedii Ltk. p. 149. Tab. IV. fig. 3, O. violacea M. Tr. (= O. caribaea Ltk. und O. Kroyeri Ltk.) p. 150. Tab. V. fig. 1, O. spiculata le Conte p. 151, Asteroporpa annulata Ltk. p. 152. Tab. V. fig. 4, *A. affinis* n. sp. p. 154. Tab. V. fig. 5, Asteroschema oligactes Pall. (= Ophiura cirrosa Say) p. 155. Tab. V. fig. 3, Asterophyton muricatum Lmk. p. 156, A. Caecilia Ltk. p. 157. Tab. V. fig. 6, A. Krebrii Ltk p. 158.

Die neuen Genera werden folgendermaassen diagnosticirt:

*Ophionereis* diagnoscitur inter ceteras ophiuridas squamatas papillis dentalibus carentes squamis disci minutissimis, scutis radialibus fere absconditis, oralibus mediocribus, ovatis, papillis oralibus quinis, intimis infradentalibus, brachiis longis, latiusculis, ad insertionem angustioribus, scutellis dorsalibus tripartitis, media parte irregulariter hexagona, spinis ternis glabris mediocribus.

*Ophioblenna.* Disco nudo squamulis destituto, cum scutellis brachialibus tenuibus cute molli, scuta radialia etiam tegente obducto, spinis brachialibus pluribus (7) gracilibus nudis scaberrimis, rimis genitalibus decem. Papillae orales et ambulacrales adsunt, dentales desunt.

Der erste Theil der hier angezogenen Additamenta ist auszugsweise übersetzt in Silliman's Amer. Journ. 1859. Vol. XXVIII. p. 55—66.

Auch Lyman bereichert unsere Kenntnisse über Ophiuren durch Beschreibung neuer amerikanischer Arten und kritische Prüfung der Synonymie (Proceed. Bost. soc. nat. hist. VII. p. 193—204).

Als neu beschreibt derselbe: *Amphiura Pugetana* aus dem Puget Sund, *A. occidentalis* Californien, *A. urtica* Puget Sund, *A. Wurdemannii* Florida, *Ophioglypha* (n. gen. = Ophiura Forb. non Lamk., einem Genusnamen, der zunächst für Asterias longicauda Linck verbraucht wurde und daher den jetzt üblichen Ophioderma ersetzen muss) *Lütkenii* Puget Sund, *Ophiura* (= Ophioderma M. Tr.) *teres* Panama, *Ophiopholis Kennerthyi* Puget Sund, *Ophiobrix lineata* Florida.

Aus den kritischen Bemerkungen unseres Verf.'s ergiebt sich weiter, dass Ophioderma virescens Lütk. = Ophiura appressa Say, Ophioderma antillarum Lütk. = O. cinereum M. Tr., Asterias cordifera Bosk nicht = Amphiura cordifera Lütk., sondern = Ophiura elongata Say, Ophionereis triloba Lütk. = Ophiolepis annulata le Conte. Den Beschluss der Abhandlung machen einige Betrachtungen über die Ophiurenfauna Amerika's und die geographische Verbreitung der Ophiuren überhaupt.

Ueber *Amphiura Leachii* Greene, eine neue mit Ophiocoma neglecta verwandte, irische Form vergl. Nat. hist. rev. T. V. Proceed. Soc. p. 191.

Peach macht auf die Anwesenheit besonderer krebsscheerenartiger Waffen an der Unterseite der Arme von Ophiocoma rosula und O. minuta aufmerksam (die wohl den sog. Pedicellarien zugehören dürften). Rep. br. assoc. held 1858. p. 128.

### 3. Pelmatozoa.

Thompson macht Mittheilungen über die Entwickelung von Comatula, die um so interessanter sind, als daraus eine grössere Uebereinstimmung mit der typischen Entwickelungsweise der übrigen Echinodermen hervorgeht. Proceed. roy. Soc. 1859. Jan., Ann. and mag. nat. hist. T. IV. p. 64.

Die reifen Eier bleiben noch eine Zeit lang vor der Geschlechtsöffnung liegen und werden hier befruchtet. Nach der Klüftung bildet sich im Centrum des maulbeerförmigen Dotters ein solider Körper, der den übrigen Dotter allmählich absorbirt und dann die erste Larve unseres Thieres darstellt. Beim Ausschlüpfen ist dieselbe tonnenförmig und mit 5 Flimmerkränzen umgürtet. Einer dieser Kränze zeigt später eine circumscripte Vertiefung, die allmählich zum Munde wird. An diesen schliesst sich sodann ein aus Oesophagus, Magen und Enddarm bestehender Tractus an. Die zweite Oeffnung ist neben dem hinteren Körperende gelegen. Während der Entwickelung des Tractus wird die Larve länger und wurmförmig und mit anderen Flimmerorganen versehen. Von den Kränzen bleibt nur ein einziger, der vordere, und zu diesem gesellt sich eine jederseits von dem Munde bis zum hinteren Körperende hinlaufende Flimmerschnur. In diesem Zustande beginnt die Bildung des Echinoderms und zwar unterhalb der Larvenhaut, in Form einer Rosette, die die erste Anlage des ambulacralen Gefässsystems und auch des bleibenden Darmes zu repräsentiren scheint. Rund um diese Anlage entwickelt sich eine dichte Zellenschicht, durch welche die späteren Veränderungen der inneren Organe der Untersuchung entzogen werden. Die Lösung des Echinoderms von der Larve wurde nicht beobachtet. Nach der Lösung erscheint dasselbe Anfangs als ein bewegungsloser Körper von eiförmiger Gestalt, unter dessen dicker Rindenschicht die ersten Kalkkörper ihren Ursprung nehmen. Später wird das Echinoderm keulenförmig, und dann befestigt es sich mit seinem dünnen Ende, dem späteren Stiele, an irgend welchen fremden Gegenständen. Im hintern Segmente des verdickten Kopfes entstehen neben der Insertion des Stieles zwei correspondirende Reihen von Skeletstücken (die sog. basalia und interradialia) und hierdurch, wie durch die Bildung der Anfangs sehr rudimentären Arme geht das Thier allmählich in die bekannte Pentacrinusform über.

*Comatula fimbriata* n. sp. Eudes-Deslongchamps l. c. p. 66, mit vorspringendem Dorne auf der Aussenfläche der Armglieder.

## III. Coelenterata.

Es sind jetzt 15 Jahre verflossen, seit Ref. nach Darlegung des bis dahin so vielfach verkannten Baues der Akalephen und Anthozoen den Versuch machte, diesen beiden Gruppen einen gemeinschaftlichen Organisationstypus zu vindiciren und sie darauf hin unter voranstehendem Namen zu einer eigenen Hauptabtheilung des Thierreichs zu erheben. Dies Verfahren des Ref. hat allmählich in immer weiteren Kreisen Beifall und Anerkennung gefunden. Wie die letzten Jahresberichte nachgewiesen, haben sich nicht bloss in Deutschland, sondern auch in Frankreich, Skandinavien und England zahlreiche und gewichtige Stimmen für die Nothwendigkeit einer derartigen Vereinigung ausgesprochen; es ist auch der Name „Coelenterata“ in neuerer Zeit, besonders in Deutschland und England, vielfach in Lehr- und Handbücher der Zoologie und vergleichenden Anatomie übergegangen.

Unter den englischen Forschern sind es ausser Huxley in London namentlich Wright in Dublin und Greene in Cork, die bei mehrfachen Gelegenheiten in sehr entschiedener Weise die Anschauungsweise des Ref. vertreten haben. Dem letztern verdanken wir zwei eigens diesem Gegenstande gewidmete Mittheilungen: „on the present state of our knowledge of the coelenterata“ (Proceed. Dubl. zool. and bot. associat. Vol. I. p. 52) und „on the morphology of the hydrozoa with reference to the constitution of the subkingdom coelenterata“ (nat. hist. rev. Vol. VI. Proc. Soc. p. 237), in denen derselbe weiter auch seine — am meisten mit Huxley übereinstimmenden — Ansichten über die Classification der Coelenteraten folgendermassen auseinander setzt (vgl. bes. die zweite Mittheilung).

Subkingdom **Coelenterata.**

Animals in which the digestive canal freely communicates with the general cavity of the body. Substance of the body consisting of two distinct layers. The peculiar urticating organs termed „thread cells“ usually present.

Class I. *Hydrozoa.*

Coelenterate animals, in which the wall of the digestive sac is identical with that of the general cavity of the body, and the reproductive organs are external.

Order 1. *Hydridae.* Animal consisting of a single naked polype. Locomotive.

Order 2. *Tubularidae.* Animal consisting of one polype or of several connected by a coenosark. Fixed. Polypes naked.

Order 3. *Sertularidae.* Animal consisting of several polyps connected by a coenosark. Fixed. Polypes protected by cells.

Order 4. *Calycophoridae.* Animal consisting of several polypes connected by a coenosark, furnished with natatorial organs. Oceanic.

Order 5. *Physophoridae.* Animal consisting of several polypes connected by a coenosark, with or without natatorial organs. Upper extremity of coenosark dilated into a float. Oceanic.

Order 6. *Medusidae.* Animal consisting of a polype suspended from the under surface of a natatorial organ. Oceanic.

Order 7. *Lucernaridae.* Animal consisting of a polype situated in the centre of a natatorial organ furnished with adherent base. Oceanic.

Class II. *Actinozoa.*

Coelenterate animals, in with the wall of the digestive sac is separated from that of the general cavity of the body by a intervening space, subdivided into chambers by a series of vertical perigastric partitions, on the sides of which the productive bodies are situated.

a. Parts of the body in number some multiple of five or six.

Order 1. *Zoantharia.* Polypes with simple (rarely branched) tentacula, usually numerous. Solitary or aggregated. Sedentary or locomotive, seldom oceanic.

b. Parts of the body in number some multiple of four.

Order 2. *Rugosa.* Animal unknown. Corallum thecal, with septa and tabulae.

Order 3. *Alcyonaria.* Polypes with eight fringed tentacula. Always aggregated. Never locomotive.

Order 4. *Ctenophora.* Oceanic, free swimming, transparent, gelatinous Actinozoa, moowing by means of vertical rows of ciliated plates.

Auch van Beneden vereinigt die echten Polypen mit den Cuvier'schen Akalephen zu einer gemeinschaftlichen Abtheilung, für die er (mit Umgehung des von Ref.

vorgeschlagenen und sonst ganz allgemein angenommenen Namens) die Bezeichnung Polypi beibehält, eine Bezeichnung, die schon ihrer Vieldeutigkeit wegen vermieden werden sollte. Die Gruppen, die in dieser Abtheilung unterschieden werden, sind: 1) Cténophores, 2) Discophores oder Polypo-Méduses, 3) Zoanthaires (Polyactinia), 4) Cténocères (Octactinia), 5) Spongiaires (Polypori). Zool. méd. II. p. 341.

## I. Ctenophora.

Nach der Ansicht von Mc. Cready stehen die Ctenophoren und Discophoren in demselben Verhältnisse zu einander, wie die Seeigel zu den Seesternen. Eine Rippenqualle lässt sich gewissermassen als eine Meduse ansehen, deren Scheibe bei Abwesenheit eines Mundstieles der Art sich aufblähete, dass die hintere Fläche dabei auf ein Minimum, auf den Apex, reducirt wurde, der frühere Rand jetzt also mit dem hinteren Pole der Längsachse zusammenfällt. Verf. sucht diese Ansicht durch Vergleichung des inneren Baues zu begründen, doch will es Ref. bedünken, als wenn das wirkliche Verständniss des Ctenophorenbaues dadurch nur wenig gewönne. Der Versuch unseres Verf.'s fusst offenbar auf den systematischen Anschauungen Cuvier's, nach denen die Ctenophoren und Medusen zu einer gemeinschaftlichen Gruppe (den Akalephen) zu vereinigen seien, während von anderer Seite doch längst nachgewiesen ist, dass der Bau der Ctenophoren in seinen Einzelnheiten fast mehr Verwandtschaft zu den Anthozoen verräth, als zu den Scheibenquallen. (Huxley betrachtet die Rippenquallen geradezu als schwimmende Actinien. J. B. XXIII. S. 226.) Nach der Existenz oder der Abwesenheit der Tentakel unterscheidet unser Verf. bei den Rippenquallen zwei Unterordnungen: Cydippidae und Beroidae, von denen die letzteren am höchsten entwickelt sind. Proceed. Elliot Soc. nat. hist. Charleston I. p. 264—270.

Die hier angezogenen Beobachtungen Mc. Cready's

knüpfen sich an Untersuchungen an, die Verf. über die Jugendzustände von *Bolina littoralis* n. sp. und Beroe punctata gemacht hat, und die vorzugsweise die äussere Körperbildung, so wie die Entwickelung des Gastrovasculärapparats zum Gegenstande haben. Ibid. p. 254 ff.

Die Jugendformen von Bolina haben nach den Beobachtungen unseres Verf.'s eine so grosse Aehnlichkeit mit kleinen Cydippen, dass daraufhin die Cydippe quadricostata Sars als eine unentwikkelte Mnemia norwegica und Cyd. brevicostata Will als Jugendzustand von Eucharis multicornuta in Anspruch genommen wird. Der Gastrovasculärapparat hatte bereits in den jüngsten zur Beobachtung gekommenen Individuen seine erste einfache Form (vergl. J. B. XXIII. S. 227) verloren; er zeigte bereits einen centralen, hinter dem Magenrohre gelegenen Trichter, der freilich Anfangs nur kurz war, und zwei damit im Zusammenhange stehende weite Lacunen, deren äussere Peripherie sich, den nach hinten gedrängten, kurzen Flimmerrippen entsprechend, in vier kurze Zipfel aussackte. Die hinteren Schenkel der sog. Ambulacralcanäle entwickeln sich vor den vorderen, und ebenso auch die zwei Magengefässe. Bei den tentakellosen Jugendformen vor Beroe erscheint der Gastrovasculärapparat als eine achteckige Höhle von streng radiärer Bildung, mit Fortsätzen, die gleichfalls zuerst nach hinten wachsen, bevor sie sich nach vorne bis zum Munde verlängern. Unter den letzteren überragen die den Mundwinkeln entsprechenden Canäle die zwischenliegenden so weit, dass erstere in jeder Lippe bereits durch eine Queranastomose zusammenhängen, während die letzteren kaum die Hälfte des Körpers erreicht haben. Neben der Otolithenkapsel bemerkt man ausser zweien Pigmentflecken jederseits schon frühe eine Anzahl zottenförmiger Gefühlswärzchen.

Bei halbwegs erwachsenen Individuen von Bolina wurde derselbe Verf. (Ibid. p. 263 ff.) häufig Zeuge eines schon früher von Will gesehenen Vorgangs, der möglicher Weise eine ungeschlechtliche Vermehrung einleiten könnte. Er sah nämlich die Flimmerrippen in kleine Partien zerfallen und diese nach Art von selbstständigen Wesen eine längere Zeit hindurch im Wasser umhertreiben. Aber noch mehr. Einzelne dieser Ballen durchliefen allmählich eine Formveränderung und producirten dabei zwei lange und schlanke Tentakel, die durch Bau und Contraktilität mit den Tentakeln junger Bolinen übereinstimmten. Eine weitere Entwickelung konnte nicht beobachtet werden, da die betreffenden Theilstücke, wie die Thiere, von denen dieselben abstammten, in den Aquarien des Verf.'s zu Grunde gingen. Es wird die Vermuthung ausgesprochen, dass dieser Untergang nur durch äussere Momente bedingt wurde, und dass

gewisse vom Verf. im Freien aufgefischte Exemplare mit unsymmetrisch gebildetem Körper aus der Metamorphose derartiger Theilstücke hervorgegangen waren.

Auch Strethill Wright macht einige Mittheilungen über die Jugendzustände von Cydippe, Beroe und Alcinoe (new Edinb. philos. Journ. X. p. 112). Er schildert namentlich eine junge Cydippe, deren Magenrohr trompetenartig aus dem mit vier Flimmerrippen und zweien langen Tentakeln versehenen Leibe nach Aussen vorsteht und mit einem zweilappigen Höhlensysteme im Innern des letzteren zusammenhängt. Das Gehörorgan war schon vorhanden, der Tentakel trotz seiner Länge erst mit einem Seitenzweige versehen. Die junge Alcinoe entbehrt der späteren Schwimmlappen und gleicht bis auf die Vierzahl der Flimmerrippen und die einstweilen noch unverhältnissmässig langen Tentakel einer Beroe, die übrigens bei ihrer Geburt zunächst gleichfalls nur vier Flimmerrippen besitzt.

## 2. Hydrasmedusae.

### Acalephae.

van Beneden beobachtete bei einigen, schon seit vielen Monaten im Aquarium lebenden Exemplaren von Hydra tuba den in wenigen Tagen ablaufenden Process der Strobilation und überzeugte sich dabei von der Richtigkeit der von (Dalyell und) Sars hierüber publicirten Angaben. Die Scyphistomen produciren demnach keine Knospen, wie Desor wollte, sondern lösen sich durch Quertheilung nach vorhergegangenem Längenwachsthume in eine Reihe über einanderliegender flacher Medusen auf. Das terminale Theilstück (segment) wird ebenso, wie die anderen, zu einer Meduse, nur dass hier der ursprüngliche Larvenmund bleibt, während die übrigen Medusen einen solchen Mund neu bilden müssen. Die Larvenarme bleiben nur eine Zeit lang am obersten Theilstücke ansitzen und gehen während der Entwickelung der Medusenform durch Resorption verloren, während dafür das den Theilungspro-

cess überdauernde Basalstück durch Neubildung von Armen und Mund wieder zu einer Hydra tuba wird. Bullet. de l'Acad. roy. de Belgique T. VII, No. 7. p. 487, oder Annal. des sc. natur. 1859. T. XI. p. 154—160.

Strethill Wright liefert Abbildung und Beschreibung der polypenförmigen Ammen von Chrysaora, die sich bekanntlich aus flimmernden Embryonen entwickeln. Der Stiel ist äusserst dünn und von einer hellen Gallertschicht, einer Art Polypenstock, überzogen. Wenn das Thier wächst, und seine Tentakel (bis 16) vermehrt, so treibt es auch wohl seitliche, zur Befestigung dienende Fortsätze. New Edinb. phil. Journ. X. p. 106. (Von einer Prolification der Embryonen und Polypen, wie sie Busch beschreibt, wird Nichts erwähnt.)

Fr. Müller's Abhandlung über die Magenfäden der Medusen (J. B. XXV. S. 200) geht in englischer Uebersetzung in die Ann. and Mag. nat. hist. Vol. III. p. 446 über.

Abbildungen und Beschreibungen von Chrysaora cyclonota und Rhizostoma Cuvieri bei Gosse, Rambles etc. Pl. XVII. p. 363 und Tenby Pl. I. p. 37.

## Hydroidea.

Unter der Ueberschrift: Gymnophthalmata of Charleston Harbor veröffentlicht Mc Cready in dem ersten so eben (1859) erschienenen Bande der Elliot Society p. 103—221 (Pl. 8—12) eine Abhandlung über amerikanische Hydroidpolypen und Medusen, die um so wichtiger ist, als sie nicht bloss eine grosse Menge neuer Formen kennen lehrt und in systematischer Hinsicht mancherlei treffliche Winke giebt, sondern weiter auch unsere Kenntnisse über Anatomie, Entwickelungsgeschichte und geographische Verbreitung dieser interessanten Thiergruppe vielfach bereichert. So giebt Verf. u. a. an, dass es ihm gelungen sei, bei *Eucheilota* n. gen. und anderen Arten hinter jedem Tentakel und Randkörperchen ein unverkennbares Ganglion aufzufinden. In embryologischer Beziehung interessant sind des Verfassers Beobachtungen über *Nemopsis Gibbesii* und

*Cunina octonaria*, welche letztere sich wie die nahe verwandte Aeginopsis (J. B. XX. S. 419) durch einfache Metamorphose entwickelt, jedoch nicht frei im Wasser, sondern auffallender Weise in der Mantelhöhle einer anderen Meduse *(Turritopsis nutricula)*. Aber nicht genug, dass letztere den sich entwickelnden Larven Schutz und Aufenthalt gewährt, sie dient denselben auch als Ernährerin, indem sie es zulässt, dass die mit den Tentakeln befestigten Parasiten durch Hülfe eines mächtigen Rüssels aus ihrer Mundöffnung schöpfen. In der That, das Verhältniss ist ein so unerwartetes, dass man dem Verf. kaum einen Vorwurf machen wird, wenn man erfährt, dass dieser in seiner ersten, ausführlichen Mittheilung (description of Oceania nutricula and the embryological history of a singular medusan larva, found in the cavity of its bell, l. c. p. 55—90. Pl. IV—VI) den frechen Schmarotzer für den Sprössling der so sorgfältig ihn beschützenden Meduse gehalten hat. Die vom Verf. beobachteten jüngsten Zustände dieser Schmarotzermeduse bildeten einen flimmernden Körper von keulenförmiger Gestalt, der mittelst des dünn auslaufenden Stieles in der Mantelhöhle befestigt war. Die erste Veränderung derselben besteht darin, dass das dickere Ende zwei schlanke und biegsame Tentakel treibt, und dass im Innern durch Verflüssigung eine Centralhöhle sich bildet. Auf dieser Entwickelungsstufe beobachtete Verf. an dem keulenförmigen Ende auch oftmals eine Knospenbildung, mitunter sogar eine mehrfach wiederholte. Später verdoppelt sich die Zahl der Tentakel. Dieselben biegen sich über dem keulenförmigen Ende zusammen und werden dann anstatt des früheren schlanken Körperendes zur Befestigung benutzt. Das letztere bekommt eine Mundöffnung und giebt sich damit als Magenstiel zu erkennen, als ein Organ, das in oben angedeuteter Weise für die Nahrungszufuhr Sorge trägt. Die morphologische Natur dieses Rüssels wird noch deutlicher, wenn sich nach einiger Zeit dicht unter den Tentakeln eine Ringfalte erhebt, die sich durch Form und Bildung von (acht) Otolithenkapseln als erste Andeutung des späteren Mantels zu erkennen giebt. Gleichzeitig mit den

Otolithenkapseln entstehen zwischen den vier Tentakeln noch vier Tentakelstummel. Auf dieser Bildungsstufe verharrt unsere Meduse eine längere Zeit. Der Mantel entwickelt sich immer freier und wird schliesslich durch Reduction und gänzlichen Schwund des Magenrohres zu dem wesentlichsten Theile des Medusenkörpers, nachdem der frühere Aufenthalt in der Mantelhöhle verlassen ist. Uebrigens behält der Mantel noch eine Zeit lang die frühere lappige Form und ungleich lange Tentakel.

Den Charakter der Medusenfauna von Charleston betreffend, so glaubt der Verf., dass sich ausser den continentalen Beziehungen zu der Medusenfauna von Grand Manan, Boston und Long Island Sound auch eine unverkennbare (klimatische) Analogie mit den mittelmeerischen Formen und eine theilweise — vielleicht durch den Golfstrom bedingte — Identität mit den südenglischen Arten herausstelle.

Um zu dem speciell zoologischen Inhalte unserer Abhandlung überzugehen, müssen wir zunächst bemerken, dass Verf. den Umfang seiner Gymnophthalmata s. Hydroidea in etwas anderem Sinne begrenzt, als das gewöhnlich geschieht, und namentlich auch die Siphonophoren denselben zurechnet. Die aus der Vereinigung dieser in unseren Berichten getrennten Ordnungen entstandene Gruppe zerfällt derselbe sodann in zwei Abtheilungen, *Endostomata* und *Exostomata*, die sich beide nicht bloss durch die Form der hydroiden Jugendzustände und die Organisation der Geschlechtsthiere, sondern namentlich auch durch die Entwickelungsweise der letzteren unterscheiden. Die zu der Abtheilung der Endostomata gehörenden Medusen entstehen durch Aufbrechen eines Anfangs geschlossenen Bläschens, das den Magenstiel eine Zeit lang in sich einschloss, während die Abtheilung der Exostomata umgekehrt diejenigen Formen enthält, die durch Abplattung des bläschenförmigen Keimes oder ringförmiges Auswachsen desselben ihren Ursprung nehmen, wobei Mund und Magenstiel natürlich jeder Zeit aussen gefunden werden. Dazu kommt weiter, dass die medusoiden Geschlechtsthiere der ersten Gruppe durch

eine meist tiefe Glockenform und einen klöpfelartigen, hohlen Magenstiel sich auszeichnen, der die Geschlechtsorgane in seine Wandungen einschliesst, auch beständig ohne Otolithenkapseln (dafür aber gewöhnlich mit Augenflecken versehen) sind, während die Exostomata eine meist flachere Scheibenform mit Gehörkapseln am Rande und einen kurzen, mitunter freilich auch von einem soliden Fortsatze getragenen Magenstiel besitzen und Geschlechtsorgane haben, die in der Peripherie der Radiärkanäle liegen. Die Jugendzustände der letzteren sind, falls dieselben überhaupt zu einer morphologischen Selbstständigkeit gelangen, den Zoologen als Sertulariaden (s. a.) bekannt, die der erstern dagegen als Tubulariaden (s. a.) und Siphonophoren. Ob die Geschlechtsthiere sessil bleiben, hat auf das System unseres Verf.'s nur insofern einen Einfluss, als im ersten Falle Benennung und Charakteristik der Genera an die Geschlechtsthiere, als die Repräsentanten der höhern Entwickelungsstufe, anknüpft. Die Arten mit sessilen Geschlechtsthieren stehen mit ihrem bekannten Genusnamen bei den zunächst verwandten Medusen. Jedenfalls ist das ein Verfahren, das man als ein consequentes anerkennen muss, selbst wenn man es nicht vollständig billigt.

Wie der Verf. die beiden Hauptgruppen seines Systems anderweitig eintheilt, ersieht man vielleicht am Besten aus folgender Uebersicht:

I. **Endostomata.**

1. *Corynidae.*
   a. Oceanidae (Gen. Oceania, *Turritopsis* g. n., Turris, Mooderia?, Saphenia).
   b. Sarsiadae (Gen. Sarsia, *Corynitis* g. n., *Dipurena* g. n., Slabberia).
   c. Clavidae (Clava).
2. *Velellidae.* (Gen. Velella, Porpita, Chrysomitra, Rataria).
3. *Tubularidae.*
   a. Pennaridae (Gen. Cladomena, Zanclea?, Pennaria, Willsia?).
   b. Tubularidae (Gen. Steenstruppia, Euphysa, Tubularia, *Corymorphis* g. n.).
   c. Hippocrenidae (Gen. Nemopsis, Lizzia; Bougainvillia, Hippocrene, Cytaeis, Eudendrium, Hydractinia?).

4. *Siphonophorae.*
   a. Physophoridae (Gen. Forskalia, Agalma, Agalmopsis, Physophora etc.).
   b. Hippopodidae (Gen. Hippopodius, Vogtia).
   c. Diphyidae (Gen. Praya, Diphyes, Eudoxia etc.).
   d. Physalidae (Gen. Physalia).

## II. Exostomata.

1. *Campanularidae.*
   a. Thaumantiadae (Gen. Thaumantias, Staurophora, Tiaropsis).
   b. Eucopidae (Gen. Geryonopsis, Tima, Eucope, *Eucheilota* g. n., *Epenthesis* g. n., Campanularia).
2. *Sertulariadae* (Gen. Sertularia, Halecium, Thuiaria, Plumularia, Aglaophenia, Antennularia).

von unbekannter Familienverwandtschaft:
- Circeadae (Gen. Circe, *Persa* g. n., Aglaura?).
- Trachynemidae (Gen. Trachynema, Rhopalonema).
- Stomobrachidae (Gen. Stomobrachium, Mesonema).
- Geryonidae (Gen. Geryonia, Liriope).
- Aequoriadae (Gen. Aequorea, Rachostoma).

3. *Aeginidae* (Gen. Cunina, Aegina, Aegineta, Aeginopsis, Polyxenia).

Die vom Verf. beobachteten Arten sind folgendermassen in dieses System eingereiht.

### Subordo Endostomata.

Mantel stets glockenartig, niemals scheibenförmig. Augenflecke meist vorhanden, Otolithenkapseln niemals. Entwickelung immer durch Generationswechsel (oder, wie Verf. zu sagen vorzieht „individualized metamorphosis"). Der Mantel der Glocke umschliesst den Magenstiel von Anfang an und erscheint zunächst unter der Form eines geschlossenen Bläschens.

#### Trib. *Corynidae.*

Die Larve ist eine Coryne, ein spindelförmiger Polyp mit zerstreuten an der Spitze meist geknöpften Tentakeln, zwischen oder unter welchen die Medusenknospen hervorkommen. Die äussere Oberfläche des glockenförmigen Mantels ist gewöhnlich mit einzelnen, unregelmässig gruppirten Angelorganen versehen. Tentakel in wechselnder Anzahl. Mantelstiel fast immer verlängert.

##### Fam. *Oceanidae.*

Kuglig, kegelförmig oder abgerundet, mit meist zahlreichen Tentakeln, deren Basis zu einem schlanken oder spindelförmigen Bulbus angeschwollen ist. Gruppirung der Ocellen wechselnd, mitunter = 0. Magenstiel dick, mit Geschlechtsorganen, die meist vier deutliche

Wülste im Umkreise der Magenhöhle bilden, und vier blattförmigen Mundlappen.

*Turritopsis* gen. n. Unterscheidet sich von Turris durch die Stellung der Ocellen an der innern oder untern Seite der Tentakel, so wie durch Anwesenheit einer weitzelligen Hyalinsubstanz an der Basis des Magenstieles, da, wo die Radiärcanäle ihren Ursprung nehmen. *T. nutricula.*

*Saphenia apicata* n. sp.

Fam. *Sarsiadae.*

Mit einem meist langen und schlanken Magenstiele ohne Mundlappen. Die Geschlechtsorgane mehr gleichmässig in der Peripherie des Magenstiels. Tentakel vier mit rundlichem augentragenden Bulbus, der einen zwischen Ringgefäss und Radiärkanäle eingeschobenen Sinus enthält.

*Corynitis* g. n. Mit dickem Mantel, dessen Concavität sich zwischen den Radiärkanälen ausbuchtet, und einem ziemlich gedrungenen Magenstiele. Geschlechtsorgane auf die Wurzel des Magenstiels beschränkt. Tentakel kurz und dick, mit Häufchen von Nesselzellen, die in derselben Weise auch an der Oberfläche des Glockenmantels vorkommen. Die Larve ist eine Coryne mit kurzem und gedrungenem Leibe und nur wenigen Tentakeln. Die Meduse trennt sich vor vollständiger Entwickelung; sie hat Anfangs nur zwei Tentakel und eine einfach gewölbte Mantelhöhle. *C. Agassizii* n. sp. im ausgewachsenen Zustande von 3″ Höhe.

*Dipurena* g. n. Von dem Ansehen einer Sarsia, aber mit geknöpften Tentakeln und einem Magenstiele, der durch eine Einschnürung in zwei über einander gelegene Abschnitte getrennt ist. Geschlechtsorgane im Umkreise dieser beiden Abschnitte. *D. strangulata* n. sp., *D. cervicata* n. sp.

*Sarsia turricula* n. sp. mit soliden, kurzen Tentakeln und einem gleichfalls kurzen Magenstiele, wie Oceanea thelostyla Ggbr. Entsteht an einer verästelten Coryne mit schlankem Körper und 8 oder 9 zerstreuten Tentakeln.

Tribus *Tubularidae.*

Mit Larvenzuständen, deren Tentakel einen oder zwei unregelmässige Kreise bilden. Medusen von zierlicher Form und oftmals mit reihenweis gestellten Angelorganen oder Pigmentzellen auf der Oberfläche des Mantels.

Fam. *Pennaridae.*

Medusen meist tief glockenförmig mit einfachem Munde und einem mehr oder weniger verlängerten Magenstiele. Aussenfläche des Mantels mit reihenweis gestellten Angelorganen oder Pigmentzellen. Augen fehlen fast immer. Radialkanäle mitunter verästelt. Die

Larvenzustände cylindrisch mit zwei Tentakelkreisen; die Tentakel des obersten Kreises geknöpft.

*Willsia ornata* n. sp. (von unbekannter Herkunft, in mehrfacher Hinsicht von den übrigen Pennariden abweichend.)

*Zanclea gemmosa* n. sp., kam nur im geschlechtslosen Zustande, mit bloss zwei Tentakeln, zur Beobachtung. Sollte diese Zahl bleiben, so würde dies die Aufstellung eines neuen Gen. *Gemmaria* rechtfertigen. Die Seitenzweige der Tentakel gleichen gestielten Blättern. Entwickelt sich nach Beobachtungen von Agassiz an einem Pennaria-artigen Hydroidpolypen.

*Pennaria* Goldf. (= Globiceps Ayres). Medusen mit reihenweis gestellten Pigmentzellen und vier rudimentären Tentakeln ohne Augen. Die Larven bilden einen federförmigen Stock. *P. tiarella* Ayres.

Fam. *Tubularidae.*

Im geschlechtsreifen Zustande mit vier zapfenförmigen Vorsprüngen, die vom Glockenrande firstenförmig auf der Oberfläche des Mantels emporsteigen. Tentakel bald vier, bald nur einer oder gänzlich fehlend. Augen = 0. Mund einfach. Die Larvenformen mit zwei Reihen einfach cylindrischer Tentakel. Die Grösse derselben ist oftmals sehr beträchtlich.

Tubularia Auct., mit Arten, deren Geschlechtsthiere bald frei werden, bald auch sessil sind. Zu den letztern *T. cristata* n. sp.

Fam. *Hippocrenidae.*

Mantel der Meduse von beträchtlicher Dicke und sphärischer Form, mit büschelförmig gruppirten Tentakeln und Augenflecken. Geschlechtsorgane in vierfacher Anzahl. Vier mehr oder minder stark verästelte Mundtentakel. Die Larvenzustände verschieden, mit 1 oder 2 Tentakelkränzen, bald frei, bald auch befestigt, einfach oder verästelt, und mitunter von ansehnlicher Grösse. Die Medusenknospen entspringen zwischen beiden Tentakelkränzen oder von dem gemeinschaftlichen Stamme.

Nemopsis Agass. Tentakel mit Augenflecken an der Basis, in vier Büschel zusammengruppirt. Das mittlere Paar jeden Büschels mit einer (ungefärbten) Anschwellung am Ende. Mundtentakel reich verästelt. Die vier Geschlechtsdrüsen gehen von dem oberen Ende des Magenstiels allmählich auf die Radialkanäle über und hängen frei in den Innenraum des Mantels hinein. Die Larve von Nemopsis ist ein einfacher freier und grosser Polyp, der die grösseste Aehnlichkeit mit Stimpson's Acaulis hat (J. B. XXII. S. 416). Die Medusenknospen, die zwischen den beiden Tentakelkränzen ihren Ursprung nehmen, zeigen Anfangs einen die Mantelhöhle ausfüllenden, stumpf geendigten Magenstiel und vier frei hervorragende (nicht,

wie bei Sarsia und Hippocrene, Anfangs in der Mantelhöhle eingeschlossene) Tentakelstummel, die nach kurzer Zeit eine 2-, 3- oder 4-zackige Form annehmen. *Nemopsis Gibbesii* n. sp. Eine winterliche Form.

*Hippocrene carolinensis* n. sp., eine der gemeinsten Arten, die am meisten mit H. superciliaris Agass. verwandt ist und von einem Polypen (Eudendrium) mit 12 Tentakeln, der zu etwa zollhohen Bäumchen heranwächst, abstammt.

Eudendrium ramosum Johnst. (non van Beneden, dessen Art von Dana zum Typus eines besonderen Genus Corydendrium erhoben ist, und Dalyell).

Hydractinia echinata Johnst.

Subord. **Exostomata.**

Mantel gewöhnlich flach, selten tief. Augenflecke nur in wenigen Fällen, meist aber Otolithenkapseln. Entwickelung bald durch Generationswechsel, bald auch durch direkte Metamorphose, während welcher dann auch wohl Vermehrung durch Spaltung oder Knospung stattfindet. Der Mantel ist niemals ein geschlossener Sack, sondern immer offen und durch Faltenbildung im Umkreise eines zapfenförmigen, in den Magenstiel sich umwandelnden Körpers entstanden. Bei den Arten mit Generationswechsel entstehen die Medusenknospen im Innern eines hornigen, von dem äusseren Skelete der Larven gebildeten Bechers.

Trib. *Campanularidae.*

Das Magenrohr der meist flach gewölbten Medusen bildet einen kurzen, in vier Mundlappen auslaufenden Cylinder, der bald sessil, bald auch gestielt ist. Die Geschlechtsdrüsen an den (meist) vier Radialkanälen. Tentakel mit basaler Anschwellung in grösserer, oft sehr grosser Menge. Ausser ihnen oft noch besondere kurze und zottenförmige Anhänge, die der äussern Zellenlage anzugehören scheinen. Die Entwickelung geschieht durch Generationswechsel an den unter dem Namen der Campanularien bekannten Hydroiden, und zwar beständig an besondern proliferirenden Individuen. In vielen Fällen ist dieser Generationswechsel aber nur ein unvollständiger: die Geschlechtsthiere bleiben dann sessil.

Fam. *Thaumantiadae.*

Mit Ocellen, statt der Otolithenkapseln, an den frei lebenden Medusen. Sind bei Charleston nicht vertreten.

Fam. *Eucopidae.*

Mit 8 × 11 Gehörkapseln.

* Cirren neben den Tentakeln.

*Eucheilota* n. gen. Mit sessilem Magensacke, 8 Otolithen-

kapseln mit mehreren (mehr als 4) Körperchen und 16 Tentakeln. *E. ventricularis* n. sp., eine der gemeinsten und schnellsten Arten.

*Eutima* n. gen. Magensack von einem langen, weit vorragenden Stiele getragen, mit mehr oder weniger zahlreichen Tentakeln. *E. mira* n. sp., mit 4 und *E. variabilis* n. sp. mit 12 Tentakeln.

** Tentakel ohne seitliche Cirren, lang und biegsam.

*Epenthesis* n. gen. Von Eucheilota durch Mangel der Cirren und geringere Anzahl der Otolithen in den Gehörkapseln verschieden. *E. folleata* n. sp.

*Phortis* n. gen. Mit äusserst dickem Mantel und einem Magensacke, der sich an der Wurzel der 4 Radialkanäle zipfelförmig auszieht. 12—14 Tentakel, Gehörkapseln mit 1 oder 2 Steinchen. Die Geschlechtsorgane reichen fast bis zum Ringkanale und enthalten ausser den Geschlechtsstoffen je ein Paar röthlicher Drüsenkörper, die in derselben Weise auch in den Tentakelwurzeln vorkommen. *Ph. gibbosa* n. sp. von ziemlich ansehnlicher Grösse.

Campanularia s. str. (= Eucope Gegenb. p. p.). Meduse mit ziemlich tiefem glockenförmigem Mantel und längerem Magensacke, der erst später Mundlappen bekommt. Tentakel 4—8, Otolithenkapseln 8 mit je einem Steinchen. Die Hydroiden mit kriechendem Stamme, gezähnelten Becherchen und geringelten Eikapseln. *C. noliformis* n. sp.

Laomedea Lam. Durch einen mehr massigen Polypenstock, durch die Erweiterung des Stammes an der Ursprungsstelle der polypentragenden Zweige und die verengten Enden der Eikapseln leicht von Campanularia zu unterscheiden. *L. divaricata* n. sp.

*** Tentakel ohne seitliche Cirren, mit rücklaufender Wurzel und kurzen, fast steifen Fäden.

Obelia Pér. (Eucope Gegenb. p. p.). Mantel scheibenförmig, mit zahlreichen Tentakeln, mitunter über 100, und 8 Otolithenkapseln. Die Larven sind Campanularien mit flachen und ganzrandigen Bechern ohne Ringel. *Ob. commissuralis* n. sp.

Trib. *Sertulariadae.*

Die Geschlechtsthiere sind immer sessil und entstehen in besonderen proliferirenden Individuen an Polypenstöcken, die sich durch die sessile Beschaffenheit ihrer Zellen leicht von den Sertularien unterscheiden. Die Polypenzellen erreichen in manchen Arten nur theilweise ihre volle Entwickelung, während der Rest verkümmert und bald so, bald anders um die erstern sich gruppirt. Eine ähnliche Gruppirung findet auch mitunter im Umkreise der proliferirenden Individuen statt, und auf diese Weise entstehen die sog. zusammengesetzten Eierbecherchen.

* Polypenzellen von doppelter Art; die grösseren, die die Ernährungsthiere enthalten, becherförmig.

Plumularia Lam. Polypenstock federförmig, mit grösseren Zellen auf den Zweigen, die mit 2—3, mitunter selbst 4 kleineren Zellen zusammengruppirt sind. *Pl. quadridens* n. sp.

Aglaophenia Lam. p. p. Mit einem aufrechten oder kriechenden, gleichfalls federförmigen Stamme, der im ersteren Falle durch stolonenartige Ausläufer befestigt wird. Die grösseren Zellen bestehen aus zweien Theilen, einem vorderen becherförmigen (mit gezähneltem Rande) und einem hinteren, der eine röhrenförmige Nebenzelle trägt. An der Wurzel dieser grossen Zellen entspringen zwei andere röhrenförmige Nebenzellen, die den erweiterten Theil der Hauptzelle umfassen. Die terminalen Eierbecher sind gleichfalls zusammengesetzt und nehmen einen grossen Theil der Seitenzweige in Anspruch. Agl. cristata Lamk. und *A. tricuspis* n. sp.

** Polypenzellen von einfacher Form, flaschenförmig mit verengter Oeffnung.

*Dynamena cornicina* n. sp.

Fam. *Circeadae.*

Glockenförmige Medusen von unbekannter Herkunft, mit verlängertem Magenrohre und Mundtentakeln. Radialkanäle von wechselnder Zahl. 2—6 Geschlechtsdrüsen. Zahlreiche kurze und contraktile Tentakel.

*Persa* n. gen. Von Aglama durch die Zweizahl der Genitalien und deren Zusammenhang mit den Radialkanälen verschieden. *Persa incolorata* n. sp.

Fam. *Geryonidae.*

Mit langem Magenstiele and zweierlei Tentakeln, langen und kurzen, hornartig gekrümmten. Geschlechtsorgane blattförmig.

*Liriope scutigera* n. sp. mit Geschlechtsorganen, deren Seitenränder sich fast berühren.

Fam. *Aeginidae.*

Medusen, die durch dicke und flache Form ihres Mantels, Abwesenheit des Ringgefässes, weite und taschenförmige Bildung der Radialgefässe, Einfachheit der Mundöffnung und Steifheit der Tentakel zur Genüge charakterisirt sind. Entwickeln sich durch einfache Metamorphose.

*Cunina octonaria* n. sp. mit 8 Magensäcken und ebenso vielen Tentakeln. Entwickelt sich als Parasit in der Mantelhöhle von Turritopsis nutricula.

*Proles medusiformis.* Fr. Müller schildert (Archiv für Naturgeschichte 1859. I. S. 310—321. Tab. XI) in einem

Aufsatze über „Polypen und Quallen von Santa Catharina“ den Bau und die Formveränderungen der *Liriope catharinensis* n. sp., der häufigsten Meduse im Meere jener deutschen Colonie, die sich von L. mucronata durch geringere Grösse und eine Anzahl röthlich gefärbter Nesselknöpfe am Mundsaume unterscheidet. Besonders interessant sind die Aufschlüsse über die Entwickelung, die uns ein neues (für die Gruppe der Goryoniden wohl maassgebendes) Beispiel von Homogenie vorführen.

Was die Organisation betrifft, so führen wir an, dass das Ringgefäss in der Mitte zwischen dem Radialgefässe mit einer Ausbuchtung versehen ist, die Verf. als Andeutung der hier bei den grösseren Goryoniden vorkommenden centripetalen Gefässe (J. B. XXIII. S. 239) ansieht. Um dasselbe Gefäss zieht sich ein undurchsichtiger gelblicher Saum, der namentlich nach Aussen scharf contourirte rundliche Zellen zeigt und von Zeit zu Zeit längliche Anschwellungen bildet, denen die sog. Randkörperchen aufsitzen. Wahrscheinlich ist dieser Streifen als Nervensystem zu deuten. Die Randkörperchen möchte Verf. als Gesichtswerkzeuge betrachten. Der sog. Otolith würde dann als Linse fungiren und die ihn excentrisch umgebende Zelle (J. B. XXIII. S. 231) als Retina zu betrachten sein. Die jüngsten vom Verf. beobachteten Individuen waren einfache kuglige Körper von etwa 0,2—0,3 Mm. Durchmesser und feinzelligem Gefüge, die frei im Wasser trieben, aber auffallender Weise des sonst für die jungen Medusen so charakteristischen Flimmerkleides entbehrten. Im Innern enthalten diese Körper eine kleine Höhle, die excentrisch, dicht unter der Oberfläche, gelegen ist und nach einiger Zeit aufbricht, worauf man dieselbe dann als Schwimmhöhle erkennt. Der Rand der Oeffnung zeigt schon frühe deutliche Contractionen; er erscheint als Velum, in dessen Umfang (bei Quallen von 1 Mm.) vier und später nochmals vier Tentakel hervorknospen. Nach Entwickelung der Tentakel gleicht das Thier so auffallend dem von Eschscholtz als Eurybia und von Gegenbaur als Eurybiopsis beschriebenen Formen, dass diese wohl gleichfalls blosse Jugendzustände von Rüsselquallen sein dürften. (Dem Verf. ist es unbekannt geblieben, dass Ref. die Gegenbaur'sche Eurybiopsis schon vor längerer Zeit als Jugendzustand erkannt hat und deren Entwickelung in Geryonia exigua auf allen Uebergängen verfolgte, J. B. XXIII S. 239. Ebenso, dass daselbst schon die Angabe G.'s von der Anwesenheit einer einfachen Höhle in der Rüsselbasis der Geryoniden als irrthümlich nachgewiesen worden.)

Derselbe berichtet weiter „über zwei neue Quallen

von St. Catharina", *Tamoya* (n. gen.) *quadrumana* und *T. haplonema*, die in systematischer, wie anatomischer Hinsicht gleich merkwürdig sind und ganz geeignet scheinen, die immer noch streitige Frage nach dem Nervensysteme der Medusen zum Abschlusse zu bringen. Abhandl. der naturforschenden Gesellsch. in Halle Bd. V. 12 S. mit 5 Kupfert. in Quart.

Verf. rechnet das neue Gen. *Tamoya*, und gewiss mit Recht, zu den Charybdeiden, einer Familie, deren Kennzeichen folgendermassen festgestellt werden: Körper glockenförmig, mit vier (blatt-, keulen- oder bandförmigen) hohle Fangfäden tragenden Randanhängen. Zwischen ihnen vier in Nieschen geborgene Randkörperchen mit Crystallsack und Augen. Magen im Grunde mit vier Gruppen Magenfäden und vier Seitentaschen. Von Charybdea würde sich Tamoya dann besonders durch den Besitz eines ganzrandigen Velums am Glockenrande und Mangel der Nebenkanäle an den Seitentaschen des Magens unterscheiden. Der Magen ist gegen den Mundtrichter verschliessbar und enthält in seinem Innern dieselben wurmförmigen Fäden, deren schon im letzten Jahresber. (S. 200) nach Angaben des Verf.'s gedacht wurde. Bei T. quadrumana, deren bandförmig geschlitzte Randanhänge eine ganze Anzahl (etwa 8) Tentakel tragen, während T. haplonema deren an den einzelnen Anhängen nur zwei hat, finden sich in der Magenwand vier äusserst zierliche dendritische Drüsenkanäle, die eine feinkörnige Flüssigkeit enthalten und sich in den Magen zu öffnen scheinen, doch so, dass die Excretionsöffnung sich in Form einer Rinne noch bis zum Lippenrande hin erstreckt. Das Nervensystem ist in beiden Arten mit überraschender Deutlichkeit ausgeprägt. Es bildet einen in der Höhe der Randkörperchen ringförmig um die Höhle der Glocke herumlaufenden Faden, der sich an der Ursprungsstelle der Randanhänge und an den Randkörperchen zu einem Ganglion verdickt und hier eine Anzahl peripherischer Nervenstämme absendet. Die Geschlechtsorgane sind von ungewöhnlicher Form; sie bestehen aus breiten, grösseren oder kleineren Plättchen, die in der ganzen Länge des Seitenrandes der Magentaschen entspringen und frei in deren Höhle hineinragen. Vom unteren Rande dieser Seitentaschen und den zu den Anhängen gehenden Fortsetzungen verlaufen dendritisch verzweigte nicht anastomosirende Kanäle bis zum Rande des Velum. Die Nesselzellen von T. haplonema sind je von etwa 6 soliden cylindrischen Fäden umgeben, die vom Rande einer die Basis der Zellen umhüllenden Scheide zu entspringen scheinen.

Mettenheimer schildert den Bau und besonders

die Circulationsverhältnisse einer kleinen (2—4‴ grossen) Thaumantias-artigen Schirmqualle mit 16 Tentakeln und Gehörbläschen, in denen 3-6 von besondern Zellen umschlossene Otolithen enthalten waren (also einer Art des Gen. Eucope Gegenb.). Lippen und Tentakelbulbus waren pigmentirt, bald roth, bald grün, bald gelblich, und gingen diese Farben während der Beobachtung durch langsamen Wechsel in einander über. Wegen dieses Farbenwechsels benennt Verf. seine Art als *Th. (Eucope) diversicolor* n. sp. Die Genitalien sind gestreckt und nehmen fast die ganze Länge der sinusartig erweiterten und einer selbstständigen Contraction fähigen Radialgefässe ein. Beobachtungen u. s. w. a. a. O. S. 302. Tab. XI.

Greene macht einige Mittheilungen über den Bau von Stomobrachium octocostatum und beschreibt sieben neue Arten der Dubliner Küste: *Aequorea formosa, Thaumantias neglecta, Th. (Eucope) typica, Th. Pattersonii, Bougainvillea dinema, Diplonema* (n. gen.) *islandica, Steenstrupia Owenii*, nat. hist. rev. Vol. IV. Proc. Soc. p. 242—249. Tab. XIV u. XV.

*Aquorea formosa* hat 10 Radiärkanäle, von denen nur zwei einander gegenüberstehende mit Geschlechtsorganen versehen sind.

*Thaumantias Pattersonii* mit 208 Tentakeln, *Th. neglecta* mit 7 × 4 + 4, Th. *(Eucope) typica* mit 5 × 4 + 4.

*Bougainvillea dinema* mit 4 Gruppen von je 2 Randfäden und stark verästelten Mundtentakeln.

*Diplonema* (n. gen.). Umbrella globose, radiating vessels four, simple, four conspicuous ocelli opposite the four simple vessels. From one of the ocelli spring two long tentacles; peduncle cylindrical, slightly contracted near its orifice, and terminating in four, indistinctly lanceolated lips. Die D. islandica ist vielleicht mit der Meduse von Coryne fritillaria St. identisch. An der Ursprungsstelle der Tentakel und an dem einen Tentakel selbst wurden Medusenknospen beobachtet.

*Steenstrupia Owenii* mit einem langen geringelten Tentakel und Medusenknospen an dessen Ursprung.

Später beschreibt derselbe Verf. (Nat. hist. rev. T.V. Proc. Soc. p. 272. Proc. Dubl. univ. zool. and bot. assoc. T. 151) noch eine zweite bei Dublin vorkommende, vielleicht gleichfalls neue Art des Gen. Aquorea mit 8—12

Radialkanälen und äusserst zahlreichen Tentakeln, deren Geschlechtsdrüsen in der Nähe des Magens, je eine an den Radialgefässen, angebracht sind. Die Tentakel tragen an ihrer verdickten Basis einen dunklen Augenfleck und sind äusserst contractil. Der Durchmesser des scheibenförmigen oder etwas convexen Mantels beträgt 1″.

Auch in Gosse's Rambles on the Devonshire coast (1853) findet sich Beschreibung und Abbildung zweier neuer britischer Arten des Gen. Aequorea, *A. vitrina* (p. 340. Pl. XXIII) mit etwa 90 Radialgefässen und 200 Tentakeln und *A. Forbesiana* (p. 345. Pl. XXIV) mit 70 Radialgefässen und 36 ziemlich langen Randfäden. Weiter sind daselbst abgebildet und beschrieben: eine unbekannte wahrscheinlich dem Gen. Sminthea Gegenb. zugehörende Meduse mit 8 geknöpften Doppeltentakeln und 8 Otolithenkapseln dazwischen (Pl. XXII. Fig. 1—3. p. 331), Willsia stellata (Pl. XX. p. 359), Turris neglecta (Pl. XIII. p. 348), *Oceania pusilla* n. sp. (Pl. XIII. Fig. 11. p. 384), *Saphenia Titania* n. sp. (Pl. XXVI. Fig. 8. p. 387), *Thaumanthias* — oder vielmehr *Eucope* — *Buskiana* n. sp. (Pl. XXII. Fig. 5—12. p. 386) und Thaum. (?) *Corynetes* n. sp. (Pl. XXI. p. 407), eine interessante Form, die nach der Ansicht des Ref. der Familie der Trachynemiden zugehört und ein neues Genus bilden dürfte, mit 4 Radialkanälen und 8 Paar starken keulenförmigen Randfäden, neben denen je noch ein kurzer Tentakelstummel ansitzt, drei Otolithenkapseln zwischen den Tentakelpaaren und schlankem Magenstiele.

Unter dem Genusnamen *Goodsirea* beschreibt auch Strethill Wright eine kleine neue Meduse, die mit Plancia Forb. (J. B. XX. S. 426) nahe verwandt ist, sich aber durch Abwesenheit der Ocellen und complicirte Struktur der kleinen, neben den zwei langen Tentakeln in Menge vorhandenen Randfäden leicht unterscheidet. Statt der Ocellen finden sich acht Otolithenkapseln mit je vier Steinchen. Edinb. new phil. Journ. X. p. 110. Pl. IX. Fig. 1.

*Proles hydriformis.* Gegenbaur entwickelt über den Generationswechsel und den Polymorphismus der Hydroidpolypen dieselben Ansichten, die von Ref. in diesen Berich-

ten und an anderen Orten schon seit lange vertreten wurden. Vergl. Anat. S. 94.

Der Erste, der Hydroidpolypen aus den Embryonen von Medusen sich entwickeln sah, war übrigens, wie hier noch nachträglich bemerkt werden soll, Gosse, der diese Vorgänge in seinen Rambles etc. (p. 348. Pl. XIII) von Turris neglecta beschrieben hat. Wenn die Zeit der Fortpflanzung naht, dann klappt die genannte Meduse — wie wir das auch inzwischen von anderen Arten erfahren haben — ihren Schirm zurück, so dass der stark verdickte Magensack mit den Ovarien nach Aussen hervortritt. Der Schirm verkümmert dann allmählich, während aus den Ovarien zahlreiche grosse Embryonen von rother Farbe ausschwärmen, die nach einigen Tagen sich festsetzen und dann zu Polypen auswachsen. Die ausgebildeten Zustände dieser Polypen hat Gosse nicht beobachtet, da seine Exemplare schon nach der Entwickelung von vier Armen abstarben. Strethill Wright gelang es, diese vierarmigen Polypen in einen Zoophyten übergehen zu sehen, der mit Clava repens verwandt ist und als *Clavula Gossii* folgendermaassen (Edinb. phil. Journ. X. p. 106) beschrieben wird.

*Clavula Gossii.* Polypary creeping, sheathed in a chitinous polypidom. Polyps minute, seated on short stalks, spindle-shaped, furnished with about twelve tentacles; upper row of tentacles long, filiform, four in number, erect; rest of tentacles scattered, shorter, inclined upwards; colour crimson.

Ebenso beobachtete Gosse die Umwandlung der von Plumularia pinnata und Antennularia antennina gelieferten Planulae in Polypenstämmchen, l. c. p. 287 (Pl. XVII) und p. 312 (Pl. XI). Laomedea geniculata und Campanularia volubilis wurden mit Medusenknospen — Embryonen, wie Verf. sagt — (p. 84. Tab. IV. p. 296. Tab. XVIII), Coryne ramosa mit Geschlechtskapseln beobachtet, deren Eier nach dem Austreten amöbenartig umherkrochen (p. 190. Tab. IX).

Allmann handelt über die, theilweise schon in einer früheren Abhandlung (J. B. XXV. S. 205) von ihm besprochenen „Generationsorgane“ von Sertularia tamariska und

benutzt die Gelegenheit, die von ihm (wie auch von Anderen) schon mehrfach hervorgehobene Analogie der in den Gonophoren hervorsprossenden Samen- und Eiersäcke (sporosacs) mit Medusenknospen in Erinnerung zu bringen. Die immer an eigenen Stöcken sich findenden männlichen Kapseln sind von den weiblichen sehr verschieden und namentlich ohne den schon früher beschriebenen pyramidalen Aufsatz. Die Kapsel selbst vergleicht Verf. nicht einem Polypen, sondern dem Magenstiele einer Meduse, in dem zwischen Ectoderm und Endoderm die Geschlechtsknospen ihren Ursprung nähmen. Ann. and Mag. nat. hist. T. III. p. 238—240. Rep. br. Assoc. held 1858. p. 119.

Ausser dem als Clavula Gossii oben erwähnten Abkömmlinge der Turris neglecta beschreibt Strethill Wright (l. c. p. 106 ff.) noch einige andere interessante Hydroidpolypen: Coryne implexa Alder, *Bimeria vestita* n. gen. et n. sp., *Garveia nutans* n. gen. et n. sp., *Eudendrium arbuscula* n. sp. mit folgenden Diagnosen:

Coryne implexa. Corallum branched or creeping; composed of two coats, the inner coat horny, annulated at intervals; the outher coat membranous, smooth, longitudinally folded near the polyps. Body of the polyp cylindrical, much elongated; summit truncated, very transparent, of a pearly white colour; mouth surrounded by a dense white ring. Tentacles small and slender, very numerous. Thread-cells on tentacles oval, barbed; on the body of polyp long, cylindrical. Both kinds of thread-cells within the corallum.

*Bimeria vestita.* Polypary minute, very slender, branched, smooth or wrinkled near the division of the branches, inclosed in a transparent horny corallum; polyps vase-shaped, destitute of proboscis; tentacles slender, alternate as in Eudendrium; corallum, body, mouth and lower half of each of tentacles of polyp clothed in an opake brown membrane; thread-cells inconspicuous.

*Gerveia nutans.* Polypary inclosed in smooth or slightly-wrinkled corallum, creeping or forming a stem of many agglutinated tubes from which the polyp stem diverge as branches; polyps not retractile within the corallum, decumbent when contracted; tentacles about ten, thick, in a single row, not alternate; mouth not trumpet-shaped; colour of polyp vermilion and yellow; thread-cells inconspicuous.

*Eudendrium arbuscula.* Polypary branched, forming a bushy

tree of adnate stems. Branches ringed near their insertions. Polyp white, terminal on very slender and transparent branches; with trumpet-shaped proboscis and numerous alternate tentacles. Base of body surrounded by ring of large thread-cells. Reproductive (male) capsules moniliform, double, borne in clusters on short stems springing at right angles from branches. Summit of double capsule with a tubercle containing barbed thread-cells.

Allman's „Notes on the hydroid zoophytes" (Ann. mag. nat. hist. T. IV) bilden eine Fortsetzung der schon früher von uns gelegentlich (besonders J. B. XXV. S. 205) angezogenen Untersuchungen desselben Verfassers und enthalten, wie die verwandten Untersuchungen Wright's, zahlreiche interessante und wichtige Mittheilungen über Bau und Fortpflanzung der Hydroiden. Die erste „Note" (l. c. p. 48—55) bezieht sich auf Tubularia indivisa, Podocoryne carnea, *Manicella fusca* n. gen. et n. sp., *Eudendrium* (*Corythamnium* n. gen.) *bacciferum* n. sp., *Coryne Briaraeus* n. sp.

Tubularia indivisa trägt nach unserem Verf. Geschlechtskapseln, die bis auf den Mangel von Mund, Randkörperchen, Tentakel und Segel vollständig einer Meduse gleichen, vier Radiärkanäle, ein Ringgefäss und Magenstiel (manubrium) besitzen und am Schirm, wie Manubrium, zwei über einander liegende Membranen, Ectoderm und Endoderm, erkennen lassen. Die Geschlechtsstoffe entstehen im Umkreise des Manubrium zwischen beiden Häuten und werden durch partielle Zerstörung des Ectoderm frei. Eigentliche Eier konnte Verf. übrigens nicht unterscheiden. Es sind vielmehr blosse Dottermassen, die sich abtrennen und nach ihrer Abtrennung ohne eigentliche Furchung sich in einen Zellenhaufen verwandeln und dann, immer noch in der Höhlung des Schirms, in einen neuen Polypen sich umbilden. Anfänglich nimmt die Dottermasse eine Scheibenform an, dann knospen vom Rande aus eine Anzahl armartiger Fortsätze, die dem Embryo eine sternförmige Gestalt geben und die ersten Tentakelanlagen darstellen, und erst später wird derselbe durch buckelartige Erhebung der hinteren Körperfläche und Bildung des Mundzapfens in einen Polypen verwandelt. (Ganz dieselbe Metamorphose hat Ref. auch beider Helgolander Tub. coronata beobachtet.)

Von Podocoryne carnea beschreibt Verf. die Bildung der sterilen und der proliferirenden Polypen, die sich hier nur durch geringere Zahl der Fühler von ersteren unterscheiden, hebt sodann hervor, dass die gemeinschaftliche Basis der Colonie ein unregelmässiges Netzwerk von Chitinröhren darstelle (wie das früher schon von Krohn

beobachtet ist) und giebt schliesslich eine Schilderung der an P. albida hervorknospenden Medusen.

*Manicella fusca* ist eine kleine viel verästelte Tubularine mit 16 etwas alternirend gestellten Tentakeln und einem braunen, mancherlei fremde Substanzen einschliessenden Skelet, welches sich nicht auf den Stamm beschränkt, sondern auch die Polypenköpfe bis zur halben Höhe der Tentakel überkleidet. Die Geschlechtsknospen stehen je auf der Spitze eines kurzen Seitenzweiges; sie sind nach allen Seiten von dem Skelete umschlossen, das hier eine etwas runzlige Beschaffenheit besitzt, und im Innern mit einem verästelten Centralkanal (spadix) versehen.

*Eudendrium bacciferum* charakterisirt sich vornämlich durch die Form seines Polypenstockes und die Bildung seiner Geschlechtsknospen. Der erstere erscheint im Ganzen unregelmässig verästelt, obwohl die letzten, an der Spitze meist gebogenen Zweige eine etwas federförmige Anordnung besitzen. Der Hauptstamm ist an der Wurzel verdickt und deutlich aus verklebten Röhren zusammengesetzt. Das Skelet erweitert sich an der Basis der Polypenköpfe zu einer becherförmigen Scheide, die aber kaum bis zu dem aus 10 Tentakeln bestehenden Kranze reicht. Die Geschlechtsknospen sind deutlich medusoid, mit dicht anliegendem Mantel und vier Radialgefässen (ohne Ringgefäss). Sie besitzen eine bedeutende Grösse und stehen auf einem langen, meist dem Hauptstamme oder den ältesten Zweigen aufsitzenden Stiele, der sich am Ende gleichfalls becherförmig zur Aufnahme der Medusoiden ausweitet. Die aus Eiern mit deutlichem Keimbläschen sich entwickelnden Embryonen sind sog. Planulae.

*Coryne Briaraeus* überzieht mit einem Netzwerke von Chitinröhren Steine, vielleicht auch andere fremde Gegenstände und erhebt sich von da in senkrechten, häufig verzweigten Stämmen. Die Polypen sind von heller Farbe, ausserordentlich dehnbar und mit 40—50 Tentakeln versehen, die regelmässig über den Körper sich vertheilen. Zwischen diesen Tentakeln erhebt sich an einer bestimmten Stelle ein Haufen Medusenknospen, die bei ihrer Lostrennung einen halbkugelförmigen Mantel mit zwei Tentakeln und ein stark entwickeltes Manubrium besitzen (Saphenia? Ref.).

Die zweite „Note“ (l. c. p. 137—144) handelt über Laomedea flexuosa Hincks, L. Lovéni All., *Coryne eximia* n. sp. und deren Medusensprösslinge.

Von ersterer wird die Anwesenheit einer Falte des Ectoderm in den Winkeln zwischen den einzelnen Tentakeln hervorgehoben.

Die zweite ist die von Lovén als Campanularia geniculata beschriebene Art, die Verf. früher für Hinck's L. flexuosa hielt, bis er sich neuerdings davon überzeugte, dass sie von beiden und auch

von der sonst gleichfalls nahe verwandten L. dichotoma verschieden sei. Die hauptsächlichsten Unterscheidungsmerkmale derselben bestehen in der Art der Verzweigung und der Form der Gonophoren, weniger in dem Aussehen, da der Stamm bald auf fremden Gegenständen hinkriecht, bald auch aufrecht und frei ist. Die Geschlechtsknospen sind bekanntlich von exquisiter Medusenform, von den echten Medusen der Campanularien aber dadurch verschieden, dass die Geschlechtsstoffe nicht den — hier mitunter fehlenden — Radialgefässen ansitzen, sondern dem Manubrium. Die Zahl der Randfäden wechselt bei den weiblichen Medusoiden von 8 — 16 — 20. Zur Bezeichnung solcher medusoiden, frei nach Aussen hervorragenden Genitalbläschen schlägt Verf. den Namen Meconidia vor.

*Coryne eximia* bildet an Felsen und Laminarien ansehnliche verfilzte Massen von 3—4″ Höhle, mit Polypenknöpfen, deren 20—30 Tentakel der Art vertheilt sind, dass die vier obersten einen Kranz im Umkreise der Mundöffnung bilden. Die Medusen knospen einzeln an der Basis der Tentakel hervor und haben mit Sthenyo Duj. die grösseste Aehnlichkeit, obwohl diese von einer Syncoryne aufgeammt wird. (Die Medusen von Coryne Briaraeus sind umgekehrt, trotz der Verwandtschaft der Hydroiden, von den hier vorliegenden sehr abweichend — ein genügender Beweis, dass die Beschaffenheit der Meduse keinen sicheren Schluss auf die Natur der Jugendformen erlaubt und umgekehrt.)

In der dritten „Note“ beschreibt Verf. drei neue Formen: *Laomedea tenuis*, *Clava discreta* und *Dicoryne* (n. gen.) *stricta* (l. c. p. 367—370, Rep. br. assoc. held 1859. p. 142).

Die erstere ähnelt der L. lacerata, ist aber dadurch verschieden, dass die Achselzellen keine Sporosacs, sondern förmliche Medusen und zwar je eine in sich einschliessen. Der Bau dieser Meduse ist für eine Campanularie sehr eigenthümlich: ein tiefer Mantel, von dem zunächst ein solider Zapfen als Träger des Mantelsacks herabhängt, am Ende der vier Radialgefässe ein Doppeltentakel, zwischen denselben je ein einfacher, ohne Gehörkapseln und Augenflecken. Verf. vermuthet, dass die Geschlechtsorgane in den Wänden des Magensacks zur Entwickelung kommen würden, und nicht, wie sonst bei den Medusen der Sertulariaden, an den Radialgefässen.

*Clava discreta* charackterisirt sich dadurch, dass die Polypen nicht gruppenweise stehen, sondern in Zwischenräumen über verästelte Stolonen verbreitet sind.

Das Gen. n. *Dicoryne* trägt folgende Diagnose: Coenosarc branched, clothed with a polypary and adhering by a tubular network,

Polyps claviform, of two kinds, one sterile, the other proliferous, both borne upon the common coenosarc and issuing from the extremities of the branches. Sterile polyps with a verticil of filiform tentacles situated behind the mouth; proliferous polypes destitute of tentacles (and mouth ?) and having the gonophores clustered round the base. Sp. *D. stricta* mit 16 etwas alternirend gestellten Tentakeln. Lebt zusammen mit Hydractinia echinata auf Buccinum.

Die erste der hier angezogenen Noten betreffend, hebt Wright (ebendas. S. 174) hervor, dass die daselbst aufgestellten drei neuen Arten auch von ihm beobachtet und beschrieben seien, die Manicella fusca als Bimeria vestita, Eudendrium bacciferum als Gerveia nutans, Coryne Briareus als Coryne implexa (vgl. oben).

Zugleich fügt derselbe hinzu, dass die bei Manicella vorkommende becherförmige Scheide der Polypenköpfe nicht von dem gewöhnlichen Skelet gebildet werde, sondern von einer eigenen glutinösen Substanz (colletoderm), die das Skelet überziehe und auch bei anderen Hydroiden gefunden werde, bei den Sertularien z. B. das sog. Marsupium bilde, in dem die Eier zur Entwickelung kämen.

Allmann erwähnt gelegentlich (ebendas. S. 369 Anm.) der — bei uns schon längst bekannten — blinden Gefässverlängerungen, die in die zapfenförmigen Geschlechtsorgane der von den Sertulariaden aufgeammten Medusen hineinragen, und glaubt diese Geschlechtsorgane darauf hin als „Sporosacs," d. h. besondere sessile Geschlechtsthiere in Anspruch nehmen zu können. Die Meduse selbst würde dann geschlechtslos sein und bleiben und eine Entwickelungsreihe zusammensetzen helfen, die folgendermaassen lauten würde: Ei, Polyp, Meduse, Sporosac.

Nach der Ansicht von Hincks lassen sich die Gen. Laomedea und Campanularia kaum von einander trennen, da es unter den erstern Arten giebt, bei denen die Geschlechtskapseln keine Achselzellen sind (L. angulata) und unter den anderen Arten, deren Geschlechtskapseln sowohl vom Stamme, wie von den Zweigen (Campan. Johnstoni) entspringen. Dagegen aber glaubt er, die kleinen, meistentheils sessilen Species von Campanularia als Typen eines eigenen Genus *(Calicella)* betrachten zu dürfen. Quar-

terly Journ. micr. Sc. T. VII. p. 131, Rep. br. Assoc. held 1858. p. 126.

Derselbe hebt die auffallende Formverschiedenheit zwischen den männlichen und weiblichen Kapseln von Halecium Beanii und H. halecinum hervor und erwähnt einer mit Plumularia echinulata Peach nahe verwandten *Pl. similis* n. sp. Rep. br. assoc. held 1858. p. 128.

Die bei den Plumulariaden vorkommenden cylindrischen und von einer vorn offenen Chitinröhre umkleideten Auswüchse, die eine Menge grosser Nesselkapseln einschliessen (und von Busk desshalb als Nematophores bezeichnet werden) sollen nach Huxley trotz ihrer abweichenden Stellung und Organisation den Tentakeln zugerechnet werden. Hydrozoa p. 11.

van Beneden erinnert an die bekannte (schon von Cavolini) beobachtete Thatsache, dass Tubularien und andere Hydroidpolypen die Köpfchen nicht selten zu gewissen Zeiten, besonders Winters, verlieren und später wieder bilden. Cpt. rend. T. 49. p. 452.

Nach den Untersuchungen Gegenbaur's (vgl. Anat. S. 69) sind auch die marinen Hydroiden deutlich aus Zellen zusammengesetzt. Corymorpha nutans zeigt neben diesen noch eine fasrige Muskulatur (S. 75).

Weinland fand in einem kleinen Corallenbecken an der Nord-Küste Hayti's Exemplare von Madrepora alcicornis mit Zweigen, die sich zum Theil 3—5 Zoll über den Wasserspiegel erhoben. Natürlich waren dieselben abgestorben, soweit sie dem Contacte der Luft ausgesetzt blieben. Die Beobachtung fiel in den Monat Juni und findet ihre Erklärung in der Thatsache, dass das Wasser jenes Bassins den Winter über 4—6′ höher steht, als während des Sommers. Freilich würde daraus für die genannten Korallen ein ungewöhnlich rasches Wachsthum folgen. Proc. Bost. Soc. VI. p. 364.

Agassiz bestätigt das rasche Wachsthum gewisser Korallen und hebt hervor, dass die Zweigkorallen sich an ihrer Basis in eine Scheibe ausbreiten, bevor sie sich erheben. Ibid. p. 375.

Von neuen Arten haben wir ausser den schon angeführten noch zu erwähnen:

*Plumularia halecioides* n. sp.. *Halecium labrosum* n. sp., beide von der Brittischen Küste, *H. nanum* n. sp. an der Oberfläche von Sargassum bacciferum aus dem Atlantischen Ocean, Alder, Ann. and mag. nat. hist. T. III. p. 353. Tab. XII—XIV. (Rep. br. assoc. held 1858. p. 126.)

*Campanularia fastigiata* n. sp., Adler rep. br. assoc. held 1059. p. 142.

*Coryne sessilis* Gosse, Rambles p. 208. Pl. XIV. Fig, 1—3, *C. Cerberus* ibid. p. 222. Pl. XIV. Fig. 4, 5 (beide wahrscheinlich Jugendzustände anderer Arten, die letzte mit 2 Kreisen von je 3 Tentakeln, deren obere geknöpfte Enden haben).

In Betreff des Vorkommens und der geographischen Verbreitung unserer Süsswasserpolypen ist die Beobachtung von Schmarda interessant, dass Hydra fusca und H. viridis nicht bloss in Griechenland, sondern auch (erstere wenigstens) in Aegypten gefunden werde. Zur Naturgesch. Aegyptens a. a. O.

## Siphonophora.

Huxley beschreibt in einem eigenen, von der Ray Society mit zahlreichen kostbaren Abbildungen ausgestatteten Werke „the oceanic hydrozoa“ (141 Seiten in Folio, 12 Kupfertafeln) die von ihm in den Jahren 1846—1850, während seines Aufenthalts auf dem Rattlesnake beobachteten Siphonophoren und bereichert damit unsere Kenntnisse über diese, in der letzten Zeit so vielfach untersuchten, merkwürdigen Geschöpfe mit einer Menge interessanter Thatsachen. Der Name Hydrozoa, den unser Verf. an die Spitze seines Werkes gesetzt hat, bezeichnet allerdings, wie wir schon in einem früheren Berichte hervorzuheben Gelegenheit hatten (J. B. XXIII. S. 225), nicht bloss die Siphonophoren, sondern auch die übrigen von uns zu den Hydromedusen gerechneten Coelenteraten (mit Einschluss der Lucernarien), und diese Thiere finden denn auch neben den ersteren in der von unserem Verf. vorausgeschickten morphologisch-anatomischen Einleitung (p. 1—27) ihre Berücksichtigung, allein bei der Specialbeschreibung, die

den unstreitig wichtigsten Theil der Abhandlung bildet, sind es doch bloss die Siphonophoren, die Verf. behandelt, und auch in dem allgemeinen Theile treten diese überwiegend in den Vordergrund.

Nachdem Verf. bemerkt hat, dass der Körper der Siphonophoren in gleicher Weise, wie der der übrigen Hydromedusen, aus zwei über einander gelegenen Substanzschichten (ectoderm und endoderm) gebildet werde, die einen mehr oder minder complicirten Hohlraum umschliessen (eine Thatsache, die übrigens, was Verf. übersehen hat, schon vom Ref. in gebührender Weise hervorgehoben ist, zur näheren Kenntniss der Siphonophoren von Nizza S. 121. Anm.) geht er zunächst zur Schilderung der einzelnen Theile des Siphonophorenkörpers über. Bekanntlich ist Verf. der Ansicht, dass die Siphonophoren keine Thierstöcke seien, sondern einfache Thiere, wie die Medusen, und gleich diesen aus einer Anzahl verschiedener Organe, aus Magenstiel (polypite), Schwimmglocke (nectocalyx), Tentakeln u. s. w. bestehen, die nur in Gruppirung, Zahl und Manchfaltigkeit Verschiedenheiten darböten und hiernach zur Aufstellung verschiedener Ordnungen (Hydridae, Corynidae, Sertulariadae, Calycophoridae, Physophoridae, Lucernariadae) berechtigten. Natürlich gehören auch die Geschlechtsglocken (gonocalyces) in die Reihe dieser Organe, selbst diejenigen Formen, die sich als selbstständige Medusoiden ablösen. Wir wissen ja (J. B. XX. S. 299), dass Verf. die ungeschlechtlich erzeugten Sprösslinge eines Thieres überhaupt nicht als selbstständige Individuen, sondern nur als „Zooidien" betrachtet wissen will. Freilich haben diese „Zooidien" eine auffallende Aehnlichkeit mit den echten Medusen, denen Verf. die Individualität nicht absprechen kann, dass diese Aehnlichkeit aber doch keine vollständige Homologie sei, glaubt Verf. durch eine Erinnerung an die abweichende Art der Entstehung und die Abwesenheit des Segels (valvular membrane) beweisen zu können. Es ist leicht einzusehen, dass die Auffassung des hier vorliegenden Verhältnisses den Angelpunkt der ganzen Frage nach der Natur der Siphonophoren einschliesst. Die deutschen

Forscher, die an der Polyzootie und dem Polymorphismus der Siphonophoren festhalten, gehen eben von der hier abgeläugneten Homologie aus und deduciren von da aus die Berechtigung, ja die Nothwendigkeit ihrer Lehre. Für unsern Verf. existirt jene Homologie nicht, für ihn existirt auch kein Polymorphismus. Kein Wort, keine Andeutung verräth, dass der Organismus der Siphonophoren auf eine andere, als die vom Verf. vertretene Weise gedeutet werden könne und auch wirklich gedeutet sei.

Doch das nur beiläufig; der Werth der vorliegenden Arbeit wird dadurch nicht verringert.

Und diesen Werth sehen wir, wie gesagt, besonders in den von unserem Verf. gelieferten Detailbeschreibungen und den beigefügten Zeichnungen, in die auch die dem Verf. nicht zu Gesicht gekommenen, aber von anderer Seite näher bekannt gewordenen Formen aufgenommen sind.

Was wir über den Bau der einzelnen Organe Neues erhalten, ist nicht eben viel. Wir heben davon u. a. hervor, dass die Luftblase (pneumatophore) nicht bloss bei Physalia, sondern auch bei Rhizophysa durch eine distincte Oeffnung nach aussen führt, aus der Verf. auch gelegentlich die Luft entweichen sah. Die Befestigung der Blase geschieht überall, wie das auch schon von Ref. bemerkt wurde, durch eine Duplicatur des Endoderm, doch will Verf. ausserdem noch in einzelnen Fällen die von Milne Edwards bei Stephanomia (Forskalia) beschriebenen radiären Suspensorien beobachtet haben. Eine Communication der Luftblase mit dem Reproductionskanale wird überall geläugnet, obwohl neuere Beobachter (Keferstein und Ehlers), auf die wir im nächsten Berichte zurückkommen, dieselben ganz in der von Ref. beobachteten Weise wieder gefunden haben. Das Basalstück der Polypen ist überall durch eine Cirkelfalte (pyloric valve) von dem eigentlichen Magen abgetrennt. Die in den letztern vorspringenden Wülste mit ihren Nesselzellen werden den soliden Magenfäden der Lucernariaden verglichen, und wird dabei die Vermuthung ausgesprochen, dass beide ihre wesentliche Bedeutung in der durch die Nesselkapseln bewirkten Abtödtung der leben-

dig verschluckten Brut erfüllten. Die von Ref. in den Nesselknöpfen (sacculi) beschriebenen Angelbänder wurden nirgends beobachtet und die Taster (hydrocysts) vor Kenntniss der in Deutschland erschienenen neuen Arbeiten für junge und unentwickelte Polypen gehalten. In den unausgebildeten Schwimmglocken findet sich statt des Hohlraumes (nectosac) Anfangs ein solider Kern, der durch Verdickung der äussern Hülle entstanden ist und das in die ursprüngliche Knospenanlage hineinragende Divertikel der gemeinschaftlichen Leibeshöhle in vier Radialkanäle abtheilt. Der Schwimmsack nimmt erst durch Aushöhlung dieses Kernes seinen Ursprung. Aehnlich bei den Geschlechtsglocken, bei denen Verf. sich weiter davon überzeugt zu haben glaubt, dass die ursprüngliche Anlage der Geschlechtsorgane von dem Ectoderm ausgehe.

Die Systematik betreffend, so glaubt Verf. die von uns zu den Siphonophoren gerechneten Hydrasmedusen nach wie vor (J. B. XXIII. S. 225) in zwei Gruppen theilen zu können, die Diphyiden, oder, wie sie nach dem Vorgange des Ref. jetzt genannt werden, Calycophoriden und die Physophoriden. In ersterer Gruppe unterscheidet Verf. vier Familien, die Diphyiden s. str., Sphaeronectiden (denen übrigens eine nur unvollständig beobachtete Form zu Grunde liegt), Prayiden und Hippopodiiden. In der zweiten Gruppe steigt die Zahl der Familien auf sechs: die Apolemiaden, Stephanomiaden, Physophoriaden, Athorybiaden, Rhizophysiaden, Physaliaden und Velelliden.

Die Untersuchungen unseres Verf.'s beziehen sich auf fast alle diese Familien, namentlich aber auf die Diphyiden, von denen uns eine ganze Reihe neuer Formen vorgeführt wird. Die Mehrzahl derselben gehört freilich zu den sog. monogastrischen Diphyiden, die Verf. Anfangs für selbstständige Arten hielt, bis er sich durch die Untersuchungen des Ref. davon überzeugte, dass sie als frei lebende Anhangsgruppen anderer sog. polygastrischer Formen zu betrachten seien. Trotzdem hält es übrigens Verf. aus Zweckmässigkeitsgründen immer noch für nöthig, dieselben in eine eigene Gruppe (Diphyozoidia) zu-

sammenzustellen und darin sogar besondere Gattungen und Arten zu unterscheiden. Ref. hat früher den Vorschlag gemacht, alle diese frei lebenden Anhangsgruppen als „Eudoxien“ zu bezeichnen, wie man die isolirt lebenden Bandwurmglieder, ohne Rücksicht auf Abstammung und Beschaffenheit als „Proglottiden“ zu benennen pflegt, allein Verf. findet es unpassend den Namen Eudoxia, der in seiner ursprünglichen Fassung für monogastrische Formen mit glockenförmigem Deckstück gebraucht wurde, auch auf Arten mit flächenhaft begrenztem Deckstücke zu übertragen und tadelt es, dass Ref. z. B. von einer Eudoxia cuboides sprach.

Bei der Unvollständigkeit der älteren Beschreibungen und der Unzulänglichkeit der früher aufgestellten Diagnosen ist es natürlich schwer und oftmals unmöglich, die zur Untersuchung kommenden Siphonophoren auf bekannte Arten zurückzuführen. Auch unser Verf. hat das erfahren, und will es Ref. fast bedünken, als wenn derselbe in dem Bestreben bei der Bestimmung seiner Arten an die vorliegenden Beschreibungen anzuknüpfen, nicht überall das Richtige getroffen habe. Auch die Synonymie dürfte nicht immer in glücklicher Weise zusammengestellt sein; es sind wenigstens hier und da bestimmt verschiedene Species in eine einzige zusammengefasst.

Die von unserem Verf. beobachteten und genau beschriebenen Arten sind folgende:

A. *Calycophoridae.*

Diphyes dispar Cham. et Eysenh. von der Ostküste Australiens p. 30 (eine Art, zu der Verf. ausser zahlreichen anderen Synonymen auch Diphyes turgida? Gegenb. zieht, die wohl schwerlich dahin gehört), D. appendiculata Eschsch. Bassstr. p. 34 (nach unserem Verf. u. a. identisch mit D. Sieboldii Köll. und D. acuminata Lt., die jedoch beide von einander verschieden sind), *D. Chamissonis* n. sp. Ostküste von Australien p. 36, *D. mitra* n. sp. Ind. Ocean p. 36 (möglicherweise, nach unserem Verf., der Jugendzustand von D. appendiculata. Die vermuthete Identität mit D. Kochii Will scheint Ref. um so zweifelhafter, als bei letzterer das vordere Schwimmstück kaum zur Aufnahme des hinteren vertieft ist, während D. mitra daselbst eine deutliche, tiefe Grube erkennen lässt.) Nur die beiden ersten Arten wur-

den vollständig beobachtet, die zwei anderen ohne hinteres Schwimmstück. Letzteres trägt bei den ersten Arten einen geschlossenen Durchlasskanal und ist überall dem vorderen eingefügt. D. dispar und D. Chamissonis sind neben der Mündung der Schwimmstücke mit starken Zähnen versehen. Der zur Aufnahme des hinteren Schwimmstückes bestimmte Ansatz des vorderen ist bei D. dispar und appendiculata abgestutzt, bei D. Chamissonis und D. mitra — ebenso auch bei D. acuminata und D. Sieboldii — stark gezackt. Die Diphyiden mit bloss angefügtem hinteren Deckstücke betrachtet auch Verf. als Repräsentanten eines besondern Gen. Galeolaria, dessen Typus an G. filiformis, die freilich Verf. nicht selbst beobachtete, erörtert wird.

Abyla pentagona Quoy et G. aus dem Atlantischen und Indischen Ocean p. 40 (mit Aglaisma, das Verf., wie Ref., als ein abgerissenes vorderes Schwimmstück betrachtet), A. Bassensis Quoy et G. Bassstr. p. 45, *A. Vogtii* n. sp. Ostküste von Neu-Guinea p. 46 (vorderes Schwimmstück mit fünf Seitenflächen und annäherungsweise gleichen Durchmessern, Deckstück würfelförmig, hinteres Schwimmstück nicht beobachtet), A. trigona Küste Neu-Guinea p. 47, *A. Leuckartii* n. sp. Südsee p. 49 (mit stark comprimirtem vorderem Schwimmstück und einer fast die ganze Höhe durchsetzenden Grube zur Aufnahme des — nicht beobachteten — hinteren Schwimmstückes, so dass der Flüssigkeitsbehälter und Schwimmsack an ihrem Apex mit der Höhle des Stammes in Verbindung stehen).

Das Gen. n. *Sphaeronectes* ist nach einem mehrfach vom Verf. beobachteten kugligen Schwimmstücke aufgestellt, das durch gallertartige Beschaffenheit und Dicke der Wände an Praya erinnert, aber dadurch verschieden ist, dass der Stamm der Deckstücke entbehrt und in der Tiefe einer langen und kanalartigen Grube befestigt ist. Wie bei solcher Bildung ein zweites (hinteres) Schwimmstück befestigt sein könnte, ist nicht gut abzusehen. *Sph. Köllikerii* n. sp. Ind. Ocean p. 50.

Die Gen. Praya, Hippopodius und Vogtia (welches letztere aber wieder eingehen muss, da die Vogtia pentacantha nach neueren Untersuchungen, wie auch Ref. bestätigen kann, dem Gen. Hippopodius zugehört) sind vom Verf. nach fremden Angaben beschrieben.

Ueber die Entwickelung der sog. monogastrischen Diphyiden hat unser Verf. natürlich keine eigenen Untersuchungen angestellt, doch glaubt er berechtigt zu sein, die Angaben des Ref., nach denen das Deckstück (hydrophyllium) von Abyla den Stamm umwachse, bevor es sich mit den benachbarten Anhängen als Eudoxia abtrenne, mit Gegenbaur in Zweifel ziehen zu dürfen. (Wir werden nachher sehen, dass sich Gegenbaur inzwischen vollständig von der Richtigkeit der Darstellung des Ref. überzeugt und seine frühere Opposition ausdrücklich zurückgenommen hat. Bei Ab. Vogtii zeichnet

auch unser Verf. ein rund um den Stamm herumgewachsenes kubisches Deckstück; die von demselben ausgesprochenen Zweifel sind also durchaus unberechtigt.) Die vom Verf. beobachteten Formen belaufen sich auf zehn, und von diesen sind die meisten hier zum ersten Male beschrieben; die Eudoxienbildung scheint also, namentlich bei den Abylaarten, denen die bei Weitem grössere Mehrzahl der hier vorliegenden Formen zugehören dürfte, sehr allgemein stattzufinden. Eudoxia Lessonii Eschsch. (der u. a. auch E. campanula Lt. zugerechnet wird, obwohl hier die Zahnvorsprünge neben der Mündung des Schwimmsackes sehr viel unbedeutender sind), von allen monogastrischen Formen die häufigste, die Verf. in allen Meeren antraf und auf Diphyes appendiculata zurückführen möchte p. 57, E. Bojani Eschsch. Küste von Neu-Guinea p. 59, *Eudoxoides* (n. gen.) *sagittata* n. sp. ebendah. p. 59, die sich generisch durch die auf einer Seite stattfindende flächenhafte Abplattung von Eudoxia unterscheiden soll — auch die von Ref. beschriebene Eudoxia campanula, die zu Diphyes acuminata gehört, zeigt auf der einen Seite einen flachen Längsstreifen —, *Aglaismoides* (n. gen.) *Eschscholtzii* n. sp. in allen Meeren p. 60, *A. elongata* n. sp. Küste von Australien, Torres-Strasse und in allen Meeren p. 61 (unzweifelhaft = Eudoxia cuboides Lt., also Abkömmling von Abyla pentagona), *Sphenoides* (= Sphenia Huxl.) *australis* n. sp. Bass-Str. p. 62, stammt nach der sehr wahrscheinlichen Vermuthung unseres Verf.'s, von Abyla bassensis ab, Cuboides vitreus Quoy et G. Küste von Neu-Guinea p. 63, hat die grösseste Aehnlichkeit mit den vom Verf. beobachteten Anhangsgruppen der Abyla Vogtii, Amphiroa alata Les. Torres-Str. p. 64, gehört nach der — inzwischen auch durch Gegenbaur bestätigten — Vermuthung des Verf's zu Abyla trigona, *A. angulata* n. sp. Torres-Str. p. 64, wohl nur ein jüngerer Zustand der vorhergehenden Art, *Enneagonoides* (n. gen.) *Quoyi* n. sp. Ostküste von Australien p. 65.

Die vom Verf. generisch unterschiedenen Eudoxien mit flächenhaft begrenztem Deckstücke werden in folgender Weise charakterisirt:

*Aglaismoides* Huxl. The hydrophyllium is a frustrum of a pentagonal prism, with one face partially bevelled off. The phyllocyst has four coecal processes. The cavity for the polypite is deep and conical or hemispherical.

*Sphenoides* Huxl. The hydrophyllium is wedge-shaped below, but is bevelled into four quadrate faces on its upper surface. The cavity for the polypite is open in front. The phyllocyst is simple and conical, like that of Eudoxia, but has a long, slender, coecal diverticulum from its posterior and inferior part.

*Cuboides* Quoy et G. Hydrophyllium with six flattened and four-sided faces. The chamber for the polypite is deep and conical,

and its inferior aperture occupies one face of the cube. The phyllocyst is pyriform or narrow above, and very broad and slightly belobed below.

*Amphiroa* Les. Hydrophyllium with a trapezoidal section, the longer side being convex; inferior face obliquely truncated in front (where the wide and deep chamber for the polypide opens); foursided behind. The phyllocyst is large and oval, with two slender curved, lateral and superior caeca.

*Enneagonoides* Huxl. Hydrophyllium having the general from of a cube with produced angles, but a pointed process is developed from one solide edge, so that this and the adjacent face are pentagonal and the body exhibits altogether nine points. The chamber for the polypite is conical. The phyllocyst is simple and oval.

B. *Physophoridae.*

Stephanomia Amphitridis Pér. wurde von unserem Verf. einmal, aber leider ohne Schwimmsäule (wie von Péron) beobachtet. Die blattförmigen Deckstücke stehen in vier dichten Längsreihen und die schraubenförmig gewundenen Nesselknöpfe tragen an der Basis einen kurzen, glockenförmigen Mantel. Der Endfaden der Nesselknöpfe ist dabei einfach. Männliche Geschlechtsanhänge mit dicht anliegender Glocke.

*Agalma breve* n. sp. p. 75 von Zolllänge mit dicken und soliden, fast pyramidalen Deckstücken. Gehört zu den Arten mit eingehüllten Nesselknöpfen und zweien Endfäden an denselben, für die Verf. allein den Genusnamen Agalma in Anwendung bringen möchte. (Für die Arten mit nackten Nesselknöpfen und einem Endfaden, aus denen Ref. das Subg. Agalmopsis bildete, schlägt Verf. den neuen Namen *Halistemma* vor p. 129.)

Von Physophora kamen dem Verf. (im Indischen Ocean) nur junge und unreife Exemplare zur Beobachtung, die keine genauere Diagnose zuliessen, aber doch sorgfältig, besonders mit Rücksicht auf die Schwimmglocken und Nesselknöpfe, beobachtet wurden (p. 78). Die letztern gleichen den Nesselknöpfen der Nizzaer Ph. hydrostatica durch die beiden der Basis anhängenden ohrartigen Fortsätze, die ursprünglich, wie der Verf. beobachtete, am Ende des Nesselknopfes liegen und erst während der Ausbildung der glockenförmigen Hülle durch eine Knickung nach oben emporrücken. Die Nesselknöpfe waren übrigens viel kleiner, als bei der ausgewachsenen Ph. hydrostatica und (nach der Zeichnung) mit nur vier Windungen versehen. Die Taster trugen je an ihren Insertionsstellen einen kleinen und einfachen Fangfaden, wie das von Sars auch für die mittelmeerische Art angegeben ist (J. B. XXIV. S. 134). Das untere Stammende wird als einfache sackförmige Erweiterung beschrieben.

Unter dem Namen *Athorybia rosasea?* Eschsch. beschreibt unser Verf. p. 86 eine Art aus dem Indischen Ocean, die sich von der mittelmeerischen nicht bloss durch Kleinheit und geringere Zahl der Anhänge, sondern namentlich durch eine abweichende, wenn gleich verwandte Bildung der Nesselknöpfe unterscheidet und wohl specifisch davon verschieden sein dürfte. Die Nesselknöpfe sind hier nämlich in (zwei) Spiralwindungen gelegt und mit einer Glocke umhüllt, genau wie bei Agalma, dessen Typus schon Ref. in der Bildung der Nesselknöpfe bei Athorybia rosacea nachzuweisen versucht hat.

Die von unserem Verf. im Indischen Ocean aufgefundene Rhizophysa filiformis? Forsk. p. 90 gleicht der mittelmeerischen Art bis auf die Tentakel, die mit einfachen Seitenzweigen (fadenförmigen und gestreckten Nesselknöpfen) versehen sind und keine Spur der von Gegenbaur beschriebenen complicirten Anhängen tragen. Reife Geschlechtsanhänge waren nicht vorhanden, doch glaubt Verf. einige Bündel kleiner ovaler Knospen, die zwischen den Polypen standen, als die ersten Anfänge dieser Bildungen betrachten zu dürfen.

Besonders werthvoll und ausführlich sind Verf.'s Untersuchungen über Physalia utriculus p. 101, die im südlichen Theile des Atlantischen Meeres und im Indischen Ocean vielfach auf allen Entwickelungsstufen zur Beobachtung kam. Die jüngsten Individuen massen etwa 2″ und bestanden aus einem einzigen Polypen mit sprossendem Fangfaden und einer verhältnissmässig nur kleinen, kugelrunden Luftblase, die in das hintere kaum aufgetriebene Ende des Polypen eingelagert war und am Apex, wie bei Rhizophysa, durch eine deutliche Oeffnung nach Aussen mündete. (Bei ausgewachsenen Physalien findet sich diese Oeffnung bekanntlich in der Nähe des einen, dünneren Körperendes, das demnach als oberes zu bezeichnen wäre.) Die Befestigung der Blase geschieht ganz ebenso, wie bei den Physophoriden, mittelst einer Duplicatur der inneren der auch hier ganz in gewöhnlicher Weise entwickelten zwei Membranen. Die Tentakel der ausgewachsenen Exemplare sind bekanntlich doppelter Art, grosse sog. Senkfäden, an deren Basis je ein geschlossenes sog. Tentakelbläschen ansitzt, und kleinere, die ohne Unterschied zwischen den übrigen Anhängen hervorkommen. Die nierenförmigen Nesselknöpfe enthalten je ein kurzes Divertikel ans der Centralhöhle der Tentakel. Die Entwickelung der Tentakel ist dieselbe, wie bei den übrigen Physophoriaden: zuerst entsteht ein cylindrischer Sack, der hier aber immer geschlossen bleibt (Tentakelbläschen), und dieser treibt an seiner Basis dann den späteren Faden. Solche Jugendformen lassen sich zwischen unentwickelten Polypen, Tastern und Geschlechtsanhängen überall an den ramificirten Auswüchsen des Körpers nachweisen. Als Taster glaubt Verf. besonders die Anhänge an den Enden der mit Geschlechtsknospen besetzten Zweige beanspru-

chen zu dürfen. Die männlichen Anhänge kommen an dem gemeinschaftlichen Körper zur Reife. Sie sind ovale Anschwellungen, die sich als Medusoiden mit dicht aufliegendem, geschlossenen Mantel auffassen lassen. Im Inneren umschliessen dieselben einen ovalen Hohlraum und unter den äusseren Bedeckungen verlaufen zwei einander gegenüberliegende Radialkanäle. Daneben finden sich zahlreiche kleine Medusoiden mit offener Schwimmhöhle und vier Radialkanälen, wohl die weiblichen Anhänge, die erst nach ihrer Abtrennung zur vollen Entwickelung und Geschlechtsreife gelangen dürften. Mund und Magenstiel scheinen noch zu fehlen.

Velella betreffend p 107, reproducirt Verf. seine bereits früher veröffentlichten Beobachtungen über die Ablösung der von den kleinen Polypen („gonoblastidia") aufgeammten Medusen (die freilich von Gegenbaur's Chrysomitra, J. B. XXIII. S. 238, sehr verschieden sind, indem sie nur vier Radialkanäle und vier lappige Andeutungen von Tentakeln besitzen) und macht dann weiter interessante Mittheilungen über die unter dem Genusnamen Rataria bekannten Jugendzustände dieser Thiere. (Die Beobachtungen Burmeister's, J. B. XXIII. S. 244, sind Verf., auch bei Physalia, entgangen.) Die jüngsten Exemplare, die Verf. zu Gesicht bekam, maassen kaum mehr als 1‴ und bestanden aus einem einzigen Polypen, dessen hinteres Ende eine fast glockenförmige Bildung hatte und eine einfach halbkugelförmige Luftblase einschloss, derern weicher Ueberzug sich in eine breite Falte, die erste Andeutung des späteren Segels, fortsetzte. Unter dem Rande der Glocke beobachtete man einige stumpfe Hervorragungen, die den Polypen zwischen sich nahmen und bei älteren Exemplaren in Tentakel ausgewachsen waren. Die Leber fehlte noch, sie bildet sich erst während der Entwickelung der Tentakel unterhalb der Luftblase, den bei Rhizophysa vorkommenden eigenthümlichen Zotten vergleichbar. Die Leibeshöhle war verhältnissmässig noch einfach, nur von einer Anzahl radiärer Scheidewände durchsetzt, die bis in den Kamm hinein sich verfolgen liessen und vom Verf. den radiären Aufhängebändern der Luftblase (Agalma) verglichen werden. Die kanalförmigen Zwischenräume zwischen diesen Scheidewänden sind mit Flimmerhaaren versehen. Die spätere complicirte Bildung wird durch Vermehrung und unregelmässige Verästelung der Scheidewände vermittelt.

Bei Porpita konnte Verf. an einer grossen, 1⅓″ im Durchmesser haltenden Art (wohl P. coerulea Eschsch.) im Wesentlichen die Angaben Kölliker's über P. mediterranea bestätigen p. 122. Er überzeugte sich namentlich auch von der Existenz der Luftlöcher auf der oberen Scheibenfläche und der Anordnung der Luftkanäle. Der Luftsack dieser Art war übrigens complicirter gebaut, als bei P. mediterranea, nicht bloss insofern, als die Zahl der concentrischen Kammern un-

gleich grösser war, sondern weiter auch und namentlich durch die mächtige Entwickelung der von der unteren Fläche abgehenden Radialfalten. In diese Radialfalten hinein verlängern sich die einzelnen Kammern des Luftsackes in Form von schräg verlaufenden Divertikeln, die nochmals und zum dritten Male zerfallen und erst vor den letzten Aussackungen gruppenweise ihre Luftkanäle entspringen lassen. Die obere Fläche des Luftsackes ist beträchtlich verdickt und das um so mehr, je mehr sich dieselbe dem Centrum nähert. Die Luftkanäle verlaufen nicht in, sondern auf der Wand des Polypen und besitzen frei nach Aussen vortretende Enden. Anastomosen zwischen denselben wurden niemals beobachtet.

Was Mc. Cready (l. c.) zur Förderung unserer Kenntnisse von den Siphonophoren beibringt, ist allerdings nur Weniges und mit der reichen Fülle der Huxley'schen Beobachtungen nicht zu vergleichen, aber es fesselt unser Interesse, wenn wir in den Darstellungen unseres Verf.'s derselben Auffassung begegnen, die sich bei uns, in Deutschland, allmählich in immer weiteren Kreisen Bahn gebrochen hat. Für Mc. Cready sind die Siphonophoren polymorphe Thierstöcke, die sich aus fünf verschiedenen Individuengruppen zusammensetzen, aus dem stammbildenden Mutterthiere, den Locomotiven, den Ernährungsthieren, den Tentakelthieren und „respiratorischen" Deckstücken. Von den neueren Arbeiten über Siphonophoren scheint unserem Verf. nur die Kölliker'sche Monographie bekannt zu sein; ausserdem verweist derselbe auf Agassiz, der zuerst in seinen Lectures (1849) eine richtige Idee von dem Baue der Siphonophoren gehabt habe. (L. c. p. 169—180.) Ueber die Natur der Velellen scheint unser Verf. nicht ganz klar zu sein. Obwohl er geneigt ist, das Gesetz des Polymorphismus auch auf sie zu übertragen, glaubt er doch andererseits den Bau dieser Thiere nach Analogie der Tubularien deuten zu dürfen (p. 140), wobei denn der Centralpolyp als Mundstück, die Fühler als äussere Tentakel, die proliferirenden Individuen als medusentragende Bäumchen und die Luftblase als Skelet in Anspruch genommen werden (p. 139—147).

An Arten beschreibt unser Verf. *Eudoxia alata* n. sp. (die als monogastrische Diphyide im Eschscholtz'schen Sinne gedeutet wird), *Diphyes pusilla* n. sp., *Physalia aurigera* n. sp. (p. 171—180),

und *Porpita Linneana* (p. 144—147.) Die Lesson'schen Genera Acies und Ratis werden dabei — nach Analogie von Rataria — als Jugendzustände von Porpita in Anspruch genommen.

Am sorgfältigsten untersuchte Verf. die Gen. Physalia und Porpita, die übrigens beide nur als gelegentliche Gäste durch Sturm und Wellenschlag in die Bucht von Charleston geführt werden. Bei ersterer unterscheidet er nach der Grösse dreierlei Polypenformen, von denen die kleinsten bis auf die Mundöffnung mit den Quatrefages'schen Leberschläuchen übereinstimmten und die grössten an der Basis der Hauptsenkfäden befestigt waren (nach Beobachtungen von Olfers, Referent, Burmeister und Huxley sind übrigens diese sog. Tentakelbläschen ohne Mundöffnung). Ebenso unterscheidet Verf. zweierlei durch ihre Grösse verschiedene Tentakelfäden und dreierlei Formen von Geschlechtsanhängen, von denen jedoch zwei, die erste und dritte Form, nur verschiedene Zustände derselben (weiblichen) Anhänge repräsentiren dürften. In ihrer grössten Entwickelung haben diese letztern eine entschiedene Glockenform mit einem Magenstiele, der wegen der Entwickelung der (freilich nicht genauer analysirten) Geschlechtsstoffe fast den ganzen Innenraum des Mantels ausfüllt. Eine Mundöffnung wird nicht erwähnt und ein Segel scheint abwesend. Das obere Ende der Glocke setzt sich, wie bei Steenstruppia und Euphysa, in einen conischen Zapfen fort, der die Stelle eines abgesetzten Stiels vertritt. (Man sieht, wie verschieden diese Angaben von der Darstellung Huxley's sind.) Die andere, zweite Form der Geschlechtsanhängen (männliche Anhänge?), die in grösserer Mehrzahl vorhanden sind, charakterisiren sich durch eine gestreckte ellipsoidische Form und umschliessen im Innern einen Fortsatz des gemeinschaftlichen Höhlensystems. Der bei Ph. aurigera mit einem goldenen Streifen geschmückte Kamm umschliesst eine je nach der Grösse wechselnde Menge von Fortsätzen, bei den kleineren Exemplaren 9, bei den grösseren 16.

Die vom Verf. bei Porpita gesehenen Geschlechtsknospen sind auf der Innenfläche des Mantels ebenso pigmentirt, wie die Geschlechtsknospen von Velella. (Wie

Huxley hervorhebt, hat schon Forskal die Ablösung dieser Anhänge bei Porpita beobachtet.)

Gegenbaur handelt in einer der Münchener Akademie zu ihrer Säcularfeier von Seite der Leopold.-Carol. Akademie gewidmeten Gratulationsschrift „über Abyla trigona und deren Eudoxienbrut“ (Jena 1859. 10 S. in Quart mit 2 Kupfertafeln). Er beschreibt darin nach einigen einleitenden Bemerkungen über den Organismus der Siphonophoren, „der am richtigsten nach den Erscheinungen des Polymorphismus gedeutet wurde“, die vorher genannte, bisher nur unvollständig beobachtete Art (die freilich inzwischen, wie wir oben sahen, auch von Huxley genauer untersucht ist) und vergleicht deren Bau Schritt für Schritt mit Abyla pentagona, wobei sich denn herausstellt, dass beide Arten trotz ihrer scheinbaren Verschiedenheit nach einem Plane gebaut sind, der nicht nur im Grossen, der auch im Einzelnen, bis zu der kleinsten Kantenbildung, übereinstimmt. Aber noch mehr, Gegenbaur überzeugte sich weiter auch von der Thatsache, dass Abyla trigona ganz in gleicher Weise, wie A. pentagona, Eudoxien bildet und zwar dieselben, die auch Huxley als Abkömmlinge der A. trigona bezeichnete und als Lesueur's Amphiroa alata erkannt hat. Die Eudoxien wachsen bis zu der Grösse von 6‴ heran und erreichen somit einen hohen Grad von Selbstständigkeit. Die Art der Entwickelung ist genau dieselbe, die Ref. bei A. pentagona beschrieben hat, die aber damals von unserem Verf. „nach oft wiederholten Untersuchungen“ (Zeitschrift f. wiss. Zool. V. S. 451) auf das Bestimmteste in Abrede gestellt wurde. In Folge „einer falschen Auffassung des Stammes“ glaubte unser Verf. damals, dass die Eudoxien, statt den Stamm zu umfassen, demselben seitlich mit ihrer vertieften Basalfläche anhingen; er hat diese Darstellung jetzt selbst als eine unrichtige bezeichnet. Damit fallen natürlich auch alle die Einwürfe, die Verf. (a. a. O.) gegen den von Ref. versuchten Nachweis, dass die Eudoxien mit glockenförmigem Deckstücke von Diphyescolonien abstammten, erhoben hat; Verf. erklärt sich jetzt auch in dieser Hinsicht mit Ref. einverstan-

den. Die Exemplare von Abyla trigona, die Verf. vorlagen, stammten aus den verschiedensten Breiten des atlantischen Meeres, aus den westindischen Gewässern und sogar aus dem indischen Ocean, die Eudoxien zum Theil von der Guineaküste. Zum Schlusse beschreibt Verf. unter dem Namen *Eudoxia prismatica* eine neue Eudoxienform mit niedrigem fünfseitigem Deckstücke, die Ref. mit Huxley's Aglaismoides Eschscholzii identificiren möchte.

Ueber den Bau der Siphonophoren und deren Polymorphismus siehe ausserdem noch Gegenbaur's vergleichende Anat. S. 100. (In Bezug auf die beigefügte Note darf ich mir wohl die Bemerkung erlauben, dass es mir niemals eingefallen ist, das einheitliche Moment in der polymorphen Colonie zu leugnen, dass ich vielmehr schon lange vor Carus selbst den Unterschied zwischen physiologischen und morphologischen Individuen hervorgehoben, wenn auch vielleicht nicht streng formulirt habe.)

Pickering macht einige Mittheilungen über die Brennkapseln von Physalia, an die Agassiz sodann Bemerkungen über diese Gebilde im Allgemeinen anknüpft. Proc. Bost. Soc. VI. p. 366.

Schon im vorigen Jahresberichte habe ich — nach Greene — hervorgehoben (S. 198), dass gelegentlich auch an der Irischen Küste Siphonophoren aus der Gruppe der Physophoriden vorkommen. Ich sehe jetzt, dass diese Thatsache schon früher durch Melville (Nat. hist. rev. 1856. Proc. Soc. Dubl. p. 75) bekannt geworden ist. Ob die von letzterem beobachtete Art wirklich der Stephanomia contorta zugehörte, wie Verf. meint, oder dem Gen. Agalma, wie Ref. vermuthen möchte — auch Thompson bestimmt eine Irische Siphonophore, die Verf. mit der seinigen für identisch hält, als ein Agalma, *A. Gettyana* n. sp. und Greene spricht von einer Agalmopsis (A. Sarsii s. elegans) — dürfte sich aus den vorliegenden Materialien nicht entscheiden lassen. Die Abbildungen sind nach verstümmelten Exemplaren gefertigt. In Betreff der Organisation spricht Verf. seine Meinung dahin aus, dass die Siphonophoren als zusammengesetzte Medusen zu betrachten seien.

## 3. Polypi.

### Calycozoa.

Obwohl in neuerer Zeit, besonders von Englischen Zoologen, die — von Ref., so viel er weiss, zuerst (schon vor 15 Jahren) hervorgehobene — Verwandtschaft der Lucernarien mit den Scheibenquallen für so gross gehalten wird, dass dieselben darauf hin ohne Weiteres den letzteren zugezählt werden, glaubt Ref. einstweilen doch noch immer die oben genannte Gruppe aufrecht halten zu können. Er stützt sich dabei namentlich auf die Resultate seiner anatomischen Untersuchungen über diese Thiere, die nächstens in extenso publicirt werden sollen und die ihn zu der Ueberzeugung brachten, dass der einfache, in der That höchst scheibenquallenartige Bau der Lucernaria quadricornis bei anderen Arten mehrfach modificirt ist und in manchen Fällen entschieden polypenartig wird.

Zu den Forschern, die eine Vereinigung der Lucernarien mit den Hydrasmedusen befürworten, gehört auch, wie wir schon oben gesehen haben, Greene, der unseren Thieren weiter noch eine besondere kleine Abhandlung gewidmet hat (Proc. Dubl. univers. zool. and bot. assoc. Vol. I. p. 73 oder nat. hist. rev. Vol. V. Proc. Soc. p. 131). In dieser charakterisirt derselbe die bisher in England gefundenen fünf Arten: L. auricula, L. campanula, L. fascicularis, L. cyathiformis und L. inauriculata und beschreibt sodann eine neue, gleichfalls Brittische Form, die, wie Verf. sagt, zwischen den drei ersten die Mitte hält und entweder, wie diese, eine eigene Art ist (*L. typica* n. sp.) oder, wie Verf. fast lieber will, den Beweis liefert, dass jene Arten blosse Varietäten sind. (Ref. kann nach seinen Untersuchungen versichern, dass jene drei Arten sehr gut zu unterscheiden sind, nicht bloss nach äusseren Charakteren, sondern auch nach innern, und dass die L. fascicularis = L. quadricornis sogar als Repräsentant eines besonderen Genus zu betrachten sein dürfte. Er glaubt auch über die L. typica Greene's im Klaren zu sein, insofern diese näm-

lich aller Wahrscheinlichkeit nach die echte L. auricula Fbr. ist, die sich durch Dünne und Länge des Stieles, so wie durch Kleinheit der Randkörper leicht und bestimmt von der L. auricula der Englischen Forscher, die mit L. octoradiata Lam. identisch ist, unterscheidet. Ref. muss übrigens bei dieser Gelegenheit bemerken, dass er die erste Notiz von der wahren L. auricula durch Steenstrup erhielt, der sich dabei auch auf die in der Königl. Bibliothek zu Kopenhagen aufbewahrten Manuscripte und Federzeichnungen Fabricius' beziehen konnte. An dem reichen Materiale, welches der ebenso liberale, wie berühmte Forscher dem Ref. dabei auf seine Bitte zur Disposition stellte, konnte dieser sich nicht bloss von der Richtigkeit jener Bemerkung überzeugen, sondern auch noch manche andere, namentlich anatomische Differenzen zwischen beiden Arten feststellen. Doch, wie gesagt, darüber bei einer anderen Gelegenheit ein Näheres.)

Auch Allmann glaubt nach Untersuchungen an Lucernaria cyathiformis, für die er den Genusnamen *Carduella* (= Depastrum Gosse, J. B. XXV. S. 211) vorschlägt, die Lucernarien den Medusen zurechnen zu dürfen. Rep. br. assoc. held 1859. p. 145. Wir werden im nächsten Berichte auf die inzwischen ausführlicher veröffentlichten Beobachtungen zurückkommen.

## Anthozoa.

Dana's Synopsis of the report on zoophytes, New-Haven 1859 (180 pag. in Octav), mit Beschreibung der in dem grossen Zoophytenwerke unseres Verf.'s (J. B. XVI. S. 425) enthaltenen Arten ist Ref. bis auf den Titel unbekannt geblieben.

Polyactinia. Thorell's Untersuchungen „om der inre byggnaden of Actinia plumosa" (Öfvers. kongl. vetenskaps-akad. Förhandl. XV. p. 7—25. Tab. I) beziehen sich vorzugsweise auf die Anordnung der Scheidewände und den Bau der an diesen befestigten Organe und schliessen sich in letzterer Beziehung bestätigend und ergänzend

an die Angaben von Haime (J. B. XXII. S. 423) an. Actinia (Sagartia) plumosa gehört zu denjenigen Arten, bei denen in der Regel nur eine einzige Cardiacalrinne vorkommt. Doch giebt es auch einzelne Individuen mit zweien solchen Gebilden, die dann, wie sonst, einander gegenüber stehen. Je nach der Zahl dieser Rinnen ist auch die Anordnung der Scheidewände verschieden. In letzterem Falle findet man sechs Scheidewände ersten Ranges (vollständige Scheidewände), die der Art angebracht sind, dass zwei den beiden Cardiacalrinnen entsprechen und die vier anderen in gleichen Zwischenräumen zwischen diesen stehen. Die Leibeshöhle zerfällt auf diese Weise in sechs ziemlich gleich grosse Haupttaschen, die durch Scheidewände 2ten, 3ten und 4ten Ranges weiter abgetheilt sind. Die mittlern Haupttaschen (d. h. die nicht unmittelbar den Cardiacalrinnen anliegenden) enthalten vier Scheidewände zweiten Ranges, die vier anderen deren nur drei, und in den Zwischenräumen zwischen allen diesen Scheidewänden steht je eine Lamelle dritten Ranges, die zwei kurze, vierten Ranges, zur Seite hat. Bei Anwesenheit nur einer Cardiacalrinne sind die vier derselben zunächst anliegenden Haupttaschen ganz ähnlich entwickelt, je mit vier Scheidewänden zweiten Ranges, aber statt der zwei gegenüberliegenden Haupttaschen finden sich in diesem Falle fünf schmale, d. h. durch vollständige Scheidewände begränzte Haupttaschen, die je eine unvollständige Scheidewand (grösser als die sonstigen Scheidewände zweiter Klasse) in sich einschliessen. Mesenterialfäden finden sich an allen Scheidewänden erster und zweiter Klasse, an letzteren ausserdem auch Geschlechtsorgane. Eigenthümlich aber ist es, dass das obere Ende der Mesenterialfäden in allen Fällen einen abweichenden Bau hat. Es verdickt sich ganz plötzlich und zeigt dabei drei parallel neben einander hinlaufende Furchen, als wenn es aus einem mittleren Strange und zweien Seitensträngen zusammengesetzt würde. Im Innern sind diese Stränge mit einem confluirenden Hohlraume versehen, der keine Ausmündung nach Aussen hat. Ueber die Bedeutung dieser Bildung bleibt Verf. im Ungewissen. Er nennt die

cannelirte Verdickung allerdings „Ovarialstrang“, aber eine Beziehung zu den Geschlechtsorganen wird schon durch den Umstand ausgeschlossen, dass diese Stränge auch an den vollständigen Scheidewänden vorkommen, die niemals Geschlechtsorgane tragen. Die Seitenstränge enthalten ziemlich constant einige Kalkkörnchen. Nesselkapseln fehlen in den Mesenterialfilamenten. Dafür aber giebt es in dem Körper unserer Actinien besondere „Nesselfäden,“ die diese Gebilde in Unzahl einschliessen und früherhin vielleicht mit den immerhin ähnlichen Mesenterialfäden zusammengeworfen wurden. Die Nesselfäden sitzen mit ihren Enden (wahrscheinlich ursprünglich immer mit beiden) an dem Rande einzelner Scheidewände fest, sind aber sonst vollkommen frei und desshalb denn auch im Stande, gelegentlich durch die Poren der Seitenwand nach Aussen hervorzutreten.

Im Gegensatze zu der Behauptung von Lewis (J.B. XXV. S. 212), dass die Actinien ihre Nahrung nicht verdauten, sondern bloss auspressten, macht Holdsworth eine Reihe von Mittheilungen, durch welche der Irrthum jener Behauptung zur Genüge bewiesen wird. Die Nahrung der Actinien gelangt durch den sog. Magen nach einem Aufenthalte von wenigen Minuten in den Centralraum der Leibeshöhle, und hier geht dann die Verdauung vor sich, nachdem die Actinie vorher den Leib mit Wasser möglichst angefüllt hat. In diesem Zustande verharrt die Actinie einige Stunden, selbst ein bis zwei Tage, bevor sie den Ueberrest der Speise durch die Mundöffnung wieder ausstösst. Von einer mechanischen Bearbeitung der Nahrungsstoffe ist nicht das Geringste wahrnehmbar, auch nicht bei denjenigen Arten, deren Körper durch das aufgenommene Wasser völlig durchsichtig geworden ist. Ist die Nahrung völlig verdaut, so bilden die Reste kleine Brocken, in denen die Muskelfasern verschwunden sind, jedoch beobachtet man auch mitunter, dass die Verdauung nur unvollständig oder gar nicht vor sich geht, besonders dann, wenn das Thier erst kurz vorher Nahrung zu sich genommen hat. Verf. pflegt die Actinien seines Aquariums in

der Regel nur alle acht Tage ein Mal mit gekochtem Fleische zu füttern. (Ref. fügt hinzu, dass er die Act. plumosa — hier in Giessen — unverändert fünf Monate lang ohne alle Nahrung erhalten und sie auch dann nur durch unvorsichtiges Zugiessen von süssem Wasser zu dem inzwischen stark verdunsteten Salzwasser verloren hat.)

Ueber die Angelorgane der Actinien vergl. Gosse, Rambles etc. p. 405.

M' Donnel wiederholt die Bemerkung, dass er bei der Behauptung von der elektrischen Wirkung der Angelorgane das Opfer eines Irrthums gewesen sei. Nat. hist. rev. T. VI. Proc. Soc. p. 108, Proc. Dubl. univ. zool. and bot. assoc. T. I. p. 163, Ann. and Mag. nat. hist. Vol. III p. 304.

Auch Waller bestätigt, dass an eine elektrische Wirkung bei den Actinien nicht zu denken ist, schon desshalb nicht, weil z. B. eine Nereide, die nach der Berührung einer Actinie alsbald zu Grunde geht, die stärksten Angriffe eines elektro-magnetischen Rotationsapparates ohne sonderliche Nachtheile zu ertragen vermag. Auf der Zungenspitze bringt die Berührung einer Actinie prickelnde Schmerzen und Entzündung, selbst Geschwürbildung hervor, Erscheinungen, die Verf. auf die Einwirkung eines irritirenden Giftes zurückführen möchte. Ann. and mag. nat. hist. T. IV. p. 227.

Brodrick setzt die Annahme, dass die Angelorgane und Nesselstränge (acontia) der Actinien als Waffen zu betrachten seien, durch direkte Beobachtung ausser Zweifel. Er sah eine grosse Sagartia dianthus mehrere kleinere Exemplare von S. bellis, S. troglodytes und Caryophyllia Smithii mit diesen Gebilden angreifen und tödten, und konnte noch auf den Leichen die abgestossenen Angelorgane der Angreiferin mit hervorgestülpten und zum Theil verbrauchten Fäden nachweisen. Ann. and Mag. nat. hist. Vol. III. p. 319.

Arthur Edwards theilt Beobachtungen über die Fortpflanzung von Actinia mesembryanthemum mit. Er sah Embryonen mit ihrem Flimmerkleide in der Leibeshöhle

und den Tentakeln umherschwimmen und durch die Mundöffnung geboren werden. Fuss und Tentakel entstehen erst nach der Geburt, die letztern Anfangs in Vierzahl. Annals Lyceum n. h. New-York. Vol. VII. p. 19—22.

van Beneden erwähnt in seiner medicinischen Zoologie, dass er in seinem Aquarium nicht selten Exemplare von Actinia plumosa beobachtet habe, die durch den Besitz einer doppelten Mundöffnung (bei einfachem Magenrohre) ausgezeichnet gewesen seien. L. c. II. p. 377.

Ebenso beobachtete derselbe mitunter, dass Actinien kleinere Bruchstücke ihrer Fleischmasse abstiessen, die dann zu neuen Actinien auswuchsen. Compt. rend. T. 49. p. 452.

Auch Warrington erwähnt dieser Fortpflanzung der Actinien. (Quarterly Journ. micr. Sc. T. VII. p. 131.) Er sah einen Theil von der Fussscheibe der Actinien sich abtrennen, in drei oder vier Stücke zerfallen und diese je in eine Actinie auswachsen. In anderen Arten findet sich eine Theilung. Rep. br. assoc. held 1858. p. 133.

Mc Cready beobachtete bei einem jungen Exemplare von Actinia cavernosa eine Längstheilung, die an der Basis begann und von da allmählich nach der Kopfscheibe zu fortschritt. Die beiden Theilstücke waren von ungleicher Grösse und gingen vor vollständiger Abtrennung zu Grunde. Proceed. Elliot Soc. nat. hist. Charleston I. p. 275—278.

Es scheint übrigens, als wenn eine derartige Theilung und Knospung nicht auf die Actinien beschränkt sei. Madame Thynne beschreibt diese Erscheinungen auch von einem anderen Polypen, den sie für eine Madrepore (Cyathina Smithii) hält, obwohl er, sonderbar genug, nach Ablauf von zwei Jahren, die er — von erster Jugend an — im Aquarium zugebracht, noch keine Spur eines Skelets entwickelt hatte. (Gosse, durch dessen Vermittelung diese Beobachtungen zur Oeffentlichkeit kamen, vermuthet desshalb, dass der betreffende Polyp möglicher Weise den Actinien zugehöre, vielleicht dem Gen. Corynactis). Im ersten Jahre zerfielen die Polypen meist kreuzweise je in vier, oft ungleich entwickelte, Stücke, deren Isolation von der er-

weiterten Mundöffnung ausging; später war die Theilung oft nur eine zwei- oder dreifache, daneben aber auch zugleich von einer Knospung begleitet. Aus zwei Individuen wurden in dieser Zeit deren 278. Beiläufig erfahren wir auch, dass die alten Madreporen ihre Zeugungsstoffe nicht durch die Fühler entleeren, obwohl diese oftmals mit Eiern angefüllt getroffen werden, sondern durch den Mund, und dass die ausgeworfenen Eier ein oder zwei Tage lang im Ruhezustande verweilen, bevor die Rotation der Embryonen beginnt. Annal. nat. hist. Vol. III. p. 449—461. Tab. 17.

Holdsworth macht Beobactungen über die Art und Weise, wie sich Peachia hastata in den Sand einbohrt, und giebt an, dass dasselbe durch abwechselnde Entleerung und Füllung des hinteren Körperendes mit dem wässrigen Inhalte der Leibeshöhle geschehe. Ann. and mag. nat. hist. Vol. III. p. 78.

Weinland fand an der Küste von Hayti Gelegenheit, über Korallen und die durch diese Thiere veranlasste Inselbildung Beobachtungen anzustellen. Der Grund der um die genannte Insel vorkommenden Korallenriffe besteht nach unserem Verf. aus Asträen, die aus einer Tiefe von etwa 100′ bis zu 50′ emporbauen und zum Theil sehr kolossale Felsmassen bilden. (Verf. sah in Hayti Exemplare von 8′ Durchmesser und 16′ Höhe.) Auf diese folgen nach oben sodann die Mäandrinen, welche mehr breite, flache Bänke bilden und etwa 14′ unter dem Meeresspiegel von zerbrechlichen, weit verzweigten Madreporen und den senkrechte Fachwerke zusammensetzenden Milleporen abgelöst werden. Um diese 14′ zu durchwachsen, brauchen die Madreporen etwa ein Jahrzehnt, während die festen Asträen und Mäandrien sehr viel langsamer wachsen — nach Agassiz nur 3 Zoll in einem Jahrhundert! Die Korallenpolypen, die sich nach unserem Verf. von den nackten Formen (Actinia) kaum generisch unterscheiden, sind Zwitter und im reifen Zustande an ihren Scheidewänden abwechselnd mit Eierstöcken und Testikeln versehen. Die Embryonen schlüpfen aus den Eiern aus, „so lange diese noch am Mut-

terogane haften“ und gelangen in Myriaden durch die Mundöffnung nach Aussen, wo sie eine Zeit lang in Infusorienform umherschwimmen, bis sie sich festsetzen und durch Entwickelung von 6 Tentakeln die Polypenform annehmen. Wachsthum und Sprossung scheinen mit ziemlicher Schnelligkeit vor sich zu gehen, auch die geschlechtliche Entwicklung, so dass Verf. „noch ganz jugendliche Exemplare schon voll Eier fand.“ Die sonderbaren Formen der Manicinen entstehen durch fortgesetzte Einfaltung des Randes aus einem ursprünglich cylindrischen Polypen, wobei statt des früher einfachen Mundes den Rinnen entlang viele Mundöffnungen sich bilden, während Verdauungsapparat und Tentakelreihe dem ganzen Stocke gemeinschaftlich gehören. (Würtemb. naturhist. Jahreshefte, Bd. XVI. S. 31—43.)

Nach Kölliker sind die kalkigen Skelete der Steinkorallen äusserst häufig von mikroskopischen Pilzen durchzogen, während die Hartgebilde anderer Polypen und besonders die Achsenskelete der Gorgoniden derselben zu entbehren scheinen. Zeitschr. f. wiss. Zoologie X. S. 221.

Von Wright und Greene werden 27 irische Polyactinien aufgeführt, unter denen 23 Actinien, 1 Turbinolia (T. milletiana), 1 Zoanthus (Z. Couchii), 1 Cyathina (C. Smithii) und 1 *Sphenotrochus* (*Sph. Wrightii* n. sp.). Rep. br. Assoc. hebd. 1858. p. 120.

In einer späteren Aufzählung (nat. hist. rev. T. VI. Proc. Soc. p. 113, oder Proc. Dubl. univ. zool. and bot. assoc. T. I. p. 174) wird das Vorkommen und die geographische Verbreitung dieser Arten an der irischen Küste specieller berücksichtigt, auch eine kurze Charakteristik der neuen Actiniaden (*Sagartia hastata* und *Tealia Greenii*), so wie eine Abbildung (Tab. XIII) der schönen Corynactis Almanni hinzugefügt.

Auch der den Madreporen zugehörende Sphenotrochus Wrightii wird daselbst von Gosse beschrieben und abgebildet (nat. hist. rev. l. c. p. 161. Tab. XVII), freilich ohne das — noch unbekannte — Thier.

Die Actinien-Fauna Englands wird durch denselben

Forscher ebenfalls wieder um einige neue Arten bereichert, Ann. and Mag. nat. hist. T. III. p. 46—50.

Aus der Fam. der Sagartiaden beschreibt derselbe *Phellia Brodricii*, aus der der Bunodiden *Hormatia* (n. gen.) *Margaritae*. *Stomphia* (n. gen.) *Churchiae*, aus der der Cerianthiden *Cerianthus Lloydii*.

Ch. gen. n. *Hormathia*. Base adherent to shells, greatly expanded. Column pillar-like, much corrugated, surrounded by a single horizontal series of warts.

Ch. gen. n. *Stomphia*. Base adherent, expanded. Column pillar-like, without warts or suckers, imperforate (?), skin much corrugated; substance not at all cartilaginous, but soft and lax. Disk very protrusile. Tentacles perfectly retractile. Acontia not present.

Für die Actinien von Tenby und Devonshire verweisen wir noch nachträglich auf die schönen Abbildungen Gosse's in den schon mehrfach citirten Werken Tenby p. 356—374, Rambles p. 25—38, p. 90—99, p. 168—170. p. 423—434.

Weinland erwähnt einer Riesenactinie von 2 Fuss Kronendurchmesser, *Anthea gigantia* n. sp. aus Hayti, a. a. O. S. 38.

Agassiz macht einige Mittheilungen über *Bicidium* (n. gen.) *parasiticum* n. sp., *Corynactis albida* (= Act. clavata Rathke) und *Cerianthus* n. sp. Die erste Form hat 12 kurze und plumpe Tentakel und lebt als Parasit auf Cyanea arctica. Die neue, 2′ lange Art des Gen. Cerianthus hat männliche und weibliche Kapseln an den einzelnen Längsscheidewänden, die erstern unten, die anderen oben. Proc. Bost. Soc. n. h. VII. p. 24.

*Charyophyllia Smithii* n. sp. Gosse, Rambles etc. p. 110 mit schönen Abbildungen auf Pl. V, *Balaenophyllia regia* n. sp., ibid. p. 399. Pl. XXVI. Fig. 1—6.

Schon im letzten J. B. (S. 222) ist hervorgehoben, dass die bisher den Spongien zugerechnete Dysidea papillosa Johnst. den echten Polypen zugehöre; wir erfahren jetzt durch die Untersuchungen von Holdsworth, dass dieselbe ein Zoanthus und zwar der bisher gleichfalls nur unvollständig bekannte Z. Couchii Johnst. sei. Durch die hier vorliegenden Untersuchungen (Ann. and mag. nat. hist.

T. IV. p. 152—156, Proc. Zool. Soc. 1858. Dec.) werden wir mit der äusseren Bildung des genannten Polypen und den Formen seiner Colonien, die je nach den äusseren Verhältnissen auf das Manchfachste wechseln, vollständig bekannt gemacht. In die äusseren Bedeckungen sind bekanntlich zahlreiche Quarzkörnchen eingelagert, die von den früheren Beobachtern zum Theil für Drüsen gehalten sind. Namentlich gilt dieses von der Seitenfläche, deren vorderer Rand gezähnelt ist und dadurch die Fähigkeit gewinnt, trotz der Rigidität der Bedeckungen beim Zurückziehen der mit zwei Kreisen von je 14 Tentakeln versehenen Kopfscheibe einen vollständigen Verschluss zuzulassen. Die Höhe der einzelnen Polypen steigt gelegentlich bis zu 5‴ und darüber, die Breite bis zu $2^1/_2$‴. Die einzelnen Polypen sind bald linear oder flächenhaft an einander gereiht, bald auch zu massigen und selbst verästelten Körpern mit einander vereinigt, und derartige Kolonien sind es, deren wir im letzten Jahresberichte nach Gray unter dem neuen Genusnamen *Sidisia* namhaft gemacht haben. Am liebsten sitzen die Colonien auf leeren Molluskenschalen, doch werden sie auch gelegentlich frei (wohl abgerissen) gefunden. Die nächsten Verwandten derselben dürften wohl in den Actinien und nicht den Caryophyllien zu suchen sein.

Die schon mehrfach in unserem Berichte erwähnten Untersuchungen über Glaspolypen von Brandt sind inzwischen in einer eigenen, der Münchener Akademie zur Feier ihres Iubiläums gewidmeten Abhandlung „Symbolae ad polypos hyalochaetides spectantes“ (Petropoli 1859, 23 S. mit 4 Tafeln in gross Folio) ausführlich veröffentlicht. Wir ersehen daraus, dass Brandt seine Beobachtungen an getrockneten und später, zum Zwecke der Untersuchung, wieder aufgeweichten Exemplaren angestellt hat, unter Verhältnissen also, die unmöglich eine vollständige und erschöpfende Erkenntniss zulassen. Die Objecte, die dem Verf. vorlagen, bestanden aus einer Anzahl längerer oder kürzerer (bis zu zwei Fuss langer), höchstens fingerdicker Cylinder, die schon bei oberflächlichster Betrachtung eine

centrale, aus dünnen glasartigen Fäden bestehende Achse und einen hier und da losgelösten, dünneren und warzigen Ueberzug erkennen liessen. Das Ganze repräsentirt nach unserem Verf. einen gorgonienartigen Polypenstock. Die Warzen sind die einzelnen, hier nicht zurückziehbaren Polypen, die mit ihren Fussrändern zusammenfliessen und einem aus zusammengedrehten, langen Kieselfäden gebildeten Achsenskelete aufsitzen. Die Polypen hatten zum Theil eine ganz ansehnliche Grösse, weit bedeutender, als man sie sonst bei den Arten mit Achsenskelet anzutreffen pflegt, und eine ziemlich feste lederartige Beschaffenheit. Der innere Bau liess sich nur unvollständig erforschen. Verf. beobachtete hinter der Mundöffnung eine weite Höhle, deren Innenfläche mit Längsfalten versehen war, glaubt auch Spuren der Mesenterialfäden gefunden zu haben. Ein besonderer Magen wurde nicht mit Sicherheit beobachtet. Ebenso wenig gelang es, eine Communication zwischen den Hohlräumen der benachbarten Polypen zu entdecken. Die Tentakel waren äusserlich bei keinem Polypen sichtbar, doch trug der Mundrand eine Anzahl (etwa 20) abgeplatteter, aber glatter, zottenförmiger Forsätze, die in die Leibeshöhle hineinragten und als eingezogene Tentakel in Anspruch genommen werden. Die äusseren Körperhüllen enthielten zahlreiche feste Einlagerungen, theils einfache Stäbchen, die eine kieselige Beschaffenheit besassen, theils auch andere, kreuzförmige Körperchen, die den Skeletstücken mancher Spongien ähnlich waren. Die axillaren Glasfäden sollen nach unserem Verf. durch Verklebung und Verdickung aus den ersterwähnten Stäbchen ihren Ursprung nehmen. Eine Befestigung der Achse scheint in dem Normalzustande nicht stattzufinden, doch wird dieselbe nicht selten mit dem einen Ende durch parasitische Spongien auf fremden Gegenständen angeklebt. Auch auf der Aussenfläche der Polypen fand Verf. unverkennbare Spuren derartiger Parasiten.

Dass die Hyalochaetiden den echten Polypen zugehören, darüber hegt Verf. nicht den mindesten Zweifel, obwohl er gesteht, dass sie in keine der bisher aufgestell-

ten Gruppen, weder zu den Octactinien, noch den Antipathinen, noch den Polyactinien passen, und der Ansicht ist, dass sie am besten als eine eigene Familie betrachtet würden, die durch die Eigenthümlichkeiten des Achsenskelets und der Polypen zur Genüge charakterisirt sei. Nach der Anordnung und Grösse der Polypen unterscheidet Verf. in dieser Familie zwei Genera, von denen das eine das schon längst bekannte Gray'sche Genus Hyalonema ist, das zweite als *Hyalochaeta* n. aufgeführt wird. Beide Genera tragen folgende Charakteristik:

*Hyalonema* Gray. Polyparium simplicissimum, teres, rectum vel plus minusve spirale, polypis plerumque sparsis et ordine plus minusve distincte spirali dispositis etiam in summo apice rotundato est obsessum. Polypi subinfundibuliformes, basi satis dilatati, statu contractionis haud, vel saltem parum distincte, transversim rugosi, sub disco suo apicali plerumque horizontali et depresso, rarius in conum elevato, semper plicis distinctissimis munito, paullo angustiores observantur. Polyporum siccorum et contractorum maximi diametro sua transversa polyparii diametro transversa $^2/_3$ vel duplo, reliqui plus duplo aut triplo minores conspiciuntur. Oris apertura in polypis contractis saltem duplici plicarum radiatarum distinctissimarum orbe cingitur. Corporis cavitas interna infundibuli inversi formam exhibet.

*Hyalochaeta* n. gen. Polyparium, ubi cortice polypigero tegitur, non solum dilatatum, sed etiam processibus nonnullis instructum polypisque sparsis vel gregatis (praesertim in eminentiis) obsessum conspicitur. Polypi cylindracei vel conico-cylindracei, elongati, in statu contractionis transversim rugosi, basi parum latiores inveniuntur. Corporis diameter longitudinalis polyporum exsiccatorum $^1/_4$—$^1/_3$, maiorum eorum individuorum mollefactorum adeo duplo maior evadit polyparii partis teretis diametro transversa, vel ei saltem subaequatur. Polyporum partes basales diameter in individuis partem apicalem intractam praebentibus corporis longitudine circiter $^1/_3$, in corpore polyporum extenso verum $^1/_2$ minor cernitur. Pars polyporum contractorum terminalis discum ovalem infundibuli forma introrsum directum, parum tamen plicatum (quare plicarum limbum externum et internum satis distinctas haud exhibentem) ostendit. Cavitas corporis interna figuram oblongam habet.

Vom ersten Genus beschreibt Verf. als Arten H. Sieboldii Gr. und *H. affine*, vom zweiten *H. Possieti* n., alle drei aus dem Javanischen Meere.

Ref. darf übrigens den Lesern des Berichtes nicht ver-

schweigen, dass neuere Untersuchungen, über die wir in dem nächsten Jahre zu referiren haben, die hier ausgesprochenen Ansichten über die Natur der Hyalochaetiden in mehrfacher Hinsicht berichtigt haben. Der centrale aus zusammengedrehten Glasfäden bestehende Strang hat hiernach mit den daraufsitzenden Polypen genetisch keinen Zusammenhang. Er ist das Skelet einer Spongie, das in Form eines Schopfes aus dem Körper hervorwächst, wie das in ähnlicher Weise auch von Euplectella (J. B. XXIV. S. 178) bekannt ist. Die auf dem Schopfe sitzenden Polypen sind fremde Ansiedler aus der Gruppe der Polyactinien.

Octactinia. Gray liefert (Ann. and mag. nat. hist. Vol. VI. p. 439—444) folgende systematische Uebersicht über die Polypen mit gefiederten Tentakeln oder Alcyonaria.

I. **Sabulicolae.**

Coral-tree symmetrical, with a simple base, supported by more or less distinct calcareous spiculae and strengthened by a single fusiform elongate calcareous central axis. Living with the base sunk in the sand or mud of the sea-coast.

Fam. 1. *Pennatulidae.* Body free, more or less pen-like, with a naked peduncle and a single central axis. The upper part with the polypes placed in transverse series on one, rarely on all sides. Axis fusiform, elongate cylindrical and quadrangular carcareous, as long as the coral.

* *Penniformes.* The coral pen-shaped. The polypes in transverse pennules, placed on each side of the ventral surface of the central rhachis or stem.

Trib. 1. **Funiculineae.** The coral elongate, linear, slender; the pinnules smal crowded. Gen. Funiculina, Virgularia, Lygus, Scytalium.

Trib. 2. **Pennatuleae.** The coral moderately broad, pen-shaped; the pinnules broad, expanded. Gen. Pennatula, Sarcoptilus, Pteromorpha, Pteroeides.

** *Claviformes.* The coral club-shaped or leaf like. The polypes scattered on one side (rarely on both) of the upper part of the club.

Trib. 3. **Kophobelemnonineae.** The coral club-shaped, with the polypes only on one surface of the club, leaving the other bare. Gen. Kophobelemnon.

Trib. 4. **Veretilleae.** The coral club-shaped. The polypes on all sides of the club. Gen. Lituaria, Sarcobelemnon, Cavernularia, Veretillum.

Trib. 5. **Renilleae.** The coral expanded, foliaceous, with a slender stalk. The polypes only onone sur face of the expanded disk. Gen. Renilla.

Fam. 2. *Umbellulariadae.* The body free, umbellate, with a long stem and a simple central axis. The upper part with a cluster of polype-bearing cells placed in concentric series, forming a large head. Axis fusiform elongate, as long as the stem of the coral. Gen. Umbellularia.

## II. Spongicolae or Hyalophyta.

Subsymmetrical, living sunken by the base into a sponge, strengthened by siliceous spiculae and supportet by a central axis, formed of numerous twisted elongated silicious fibres. (Wir verweisen hier auf die oben bei Hyalonema zugefügte Bemerkung.)

Fam. 1. *Hyalonemidae.* Gen. Hyalonema.

## III. Rupicolae.

Coral tree-like or expanded, fixed by an expanded base, supported by more or less fusiform calcareous spiculae and ofter supported by a central calcareous or horny tree-like axis with an expanded base. Living attached by the base of the coral and axis to rocks on the sea-shore.

* *Lithophyta.* Coral arborescent, supported by a continuous or jointed calcareous axis, which effervesces with muriatic acid.

† Axis continuous, not jointed.

Fam. 1. *Coralliadae.* Axis inarticulate, solid, continuous. Bark granular, with irregular-shaped spiculae. Gen. Corallium, Annella, Ellisella (Juncella et Ctenocella), ? Gorgonella, Scirpearia, Umbracella, Subergorgia.

Fam. 2. *Primnoadae.* Axis inarticulate solide. Bark formed of flat imbricate scales. Polype-cells prominent, covered with imbricate scales. Gen. Primnoa, Callogorgia, Primnoella.

†† Axis articulated.

Fam. 3. *Melitaeadae.* Axis spongy, permeated by flexuous tubular canals interrupted by harder swellen calcareous joints. Bark granular; cells in series on the edge of the branchlets. Gen. Melitaea, Mopsella, ? Solanderia.

Fam. 4. *Isideae.* Axis calcareous, solid, divided by narrowed horny joints. Bark granular, with irregular-shaped spiculae. Gen. Isis (Cynosaire), Isidella, Mopsea.

** *Ceratophyta.* Coral arborescent, supported by a conti-

nuous (or jointed?) horny axis, which does not effervesce in muriatic acid.

Fam. 1. *Gorgoniadae.* Bark granular persistent, with sunken irregular-shaped spiculae, with a more or less distinct groove down each side, and with the cells in series one each side of the branchlets.

† Coral arborescent or reticulated; cells on side of the branchlets. Gen. Gorgonia (arborescent, branchlets subcompressed; cells on side, moderate), Pterogorgia (arborescent, branchlets much compressed, cells minute, on edge), Rhipidogorgia (reticulated, fan-like, cells on sides).

†† Coral frondose; cells on surface of frond. Gen. Hymenogorgia (axis branched, filiform, branches separate), Phyllogorgia (axis branched, filiform, branches netted), Phyllogorgia (axis expanded foliaceous, thin).

Fam. 2. *Plexauridae.* Bark granular, persistent, cork-like, without any impressed lateral groove. Cells placed equally on all sides of the branches. Gen. Plexaura (Bebryce; cells not raised, simple), Rhinogorgia (cells not raised, bounded by a conical process), Eunicea (cells more or less produced, simple), Gonidora (cells convex; mouth radiated).

Fam. 3. *Muriceidae.* Bark composed of large imbricate calcareous spiculae, without any lateral grooves. Cells equally on all sides of the branchlets. Gen. Muricea, Plocmus (?).

Fam. 4. *Acanthogorgiadae.* Bark thin, formed of slender filiform spiculae, without any lateral grooves. Cells campanulate, on all sides of the branches, with ridges of elongated spiculae, and with a number of elongate setaceous spines on the margin. Gen. Acanthogorgia.

? Fam. 5. *Antipathidae.* Bark fleshy easily deciduous, soft simple, only strengthened by large and small scattered silicious (?) plates. Gen. Leiopathes, Antipathes.

Fam. 6. *Sarcogorgiadae.* Bark fleshy, when dry, skin-like. smooth, without spiculae; the edges of the cells strengtheed with granular spiculae. Gen. Sarcogorgia.

*** *Sarcophyta.* Coral arborescent lobulated or expanded, only strengthened by internal or external calcareous spiculae, which effervesce in acid.

Fam. 1. *Briareidae.* Coral arborescent, fleshy, supported by a central axis formed of numerous intertwined fusiform spiculae. Gen. Briareum.

Fam. 2. *Alcyoniadae.* Coral arborescent or lobed, fleshy, strengthened with imbedded calcareous spiculae. Cells simple. Po-

lype retractile or semiretractile. Gen. Alcyonium (Lobularia), Sympodium, Ammothea.

Fam. 3. *Xeniadae.* Coral expanded or arborescent, fleshy, soft, creeping or branched. Polype elongate, subcylindrical. Tentacles not retractile. Gen. Xenia, Anthelia, Rhizoxenia, Evagora, Cornularia.

Fam. 4. *Nephthyadae.* Coral arborescent or expanded, fleshy, membranaceous, often very cellular. Cells of the polypes covered externally with large fusiform calcareous spiculae. Gen. Nephthya (Spoggodia), ?Alcyonidia, Nidalia, Clavularia.

Fam. 5. *Tubiporidae.* Coral calcareous, tubular. Tubes united by transverse plates formed by the expanded edges of the tubes bearing the buds. Polypes cylindrical. Gen. Tubipora.

Bleeker berichtet über die Seefedern des Indischen Archipels und bereichert unsere Kenntniss über diese Polypen um 11 neue Arten, die sämmtlich dem von Herclots (J. B. XXV. S. 219) aufgestellten und so treffend charakterisirten Gen. Pteroides zugehören. (Naturkund. Tijdschrift voor Nederl. Ind. d. d. Nov. 1859.) Bei dem Interesse, das diese hübschen Formen gewähren, und der Unzugänglichkeit der Originalmittheilung lassen wir die kurzen Beschreibungen dieser Arten hier folgen:

*Pteroides hymenocaulon* n. sp. Stipes latus, laevis; parte nuda parte pinnata duplo breviore, conica, carnosa, partem pinnatam versus tumida; parte pinnata latissima membranacea axi gracili rigida sustentata, axi stipitis apicem non attingente. Pinnae utroque latere 24 p. m. oblique flabelliformes, membranaceae, spinis 10—12 membranam longe superantibus sustentatae, utraque facie polypiferae, polypis irregulariter dispositis. Stipes pinnatus cum pinnis expansis aeque latus circiter ac longus. Pinnae marginem liberum versus violaceae. Stipes flavescens, parte aptera violascente maculatus. — Longitudo totius stipitis 130‴; partis eius apterae 43‴; pinnae maioris 31‴. — Hab. Amboina, in mari. Species Pt. Esperi H. affinis, sed differt stipitis partis pinnatae structura membranacea, pinnis brevioribus pendulis, spinis membranam pinnarum longe superantibus.

*Pt. sarkokaulon* n. sp. Stipes latus, laevis; parte aptera parte pinnata non multo breviore, conica, carnosa, partem pinnatam versus tumida; parte pinnata carnosa, minus triplo longiore quam lata, postice leviter et parce granulata. Pinnae utroque latere 24 vel 25, oblique flabelliformes, carnosae, spinis 16 ad 19 pinnam sat multo superantibus sustentatae, utraque facie polypiferae, polypis irregula-

riter dispositis. Stipes pinnatus cum pinnis expansis aeque latus ac longus, flavescens, immaculatus. — Longitudo totius stipitis 112‴; partis eius apterae 48‴; pinnae maioris 32‴. — Hab. Sinkawang, Borneo occidentalis, in mari. — Adn. Species stipite pinnato latissimo valde distincta.

*Pt. bankanense* n. sp. Stipes latus, laevis; parte aptera parte pinnata non valde multo breviore, conica, carnosa, partem pinnatam versus tumida, infra intumescentiam leviter coarctata; parte pinnata carnosa quadruplo fere longiore quam lata. Pinnae utroque latere 25 p. m., oblique flabelliformes, carnosae, spinis 11 vel 12 pinnam sat multo superantibus sustentatae, utraque facie polypiferae, polypis numerosis confertis. Stipes pinnatus cum pinnis expansis aeque latus circiter ac l ngus, flavescens, parte aptera maculis violaceis ornatus. — Longitudo totius stipitis 82‴; partis eius apterae 33‴; pinnae maioris 27‴. — Hab. Banka (Muntok), in mari.

*Pt. macracanthus* n. sp. Stipes latus, laevis; parte aptera parte pinnata valde multo sed minus duplo breviore, conica, carnosa, partem pinnatam versus tumida; parte pinnata carnosa, plus quintuplo longiore quam lata. Pinnae utroque latere 31 p. m., oblique flabelliformes, carnosae, spinis 12 ad 14 pinnam sat multo superantibus sustentatae, utraque facie polypiferae, polypis irregulariter dispositis. Stipes pinnatus cum pinnis expansis sat multo longior quam latus, flavescens, parte aptera maculis sparsis parvis violaceis. — Longitudo totius stipitis 122‴; partis eius apterae 44‴; pinnae maioris 32‴. — Hab. Java (Batavia), in mari.

*Pt. aurantiacum* n. sp. Stipes latus, laevis; parte aptera parte pinnata valde multo sed multo minus duplo breviore, conica, carnosa medio coarctata; parte pinnata carnosa, plus sextuplo longiore quam lata. Pinnae utroque latere 25 p. m., oblique flabelliformes, carnoso-membranaceae, spinis 12 p. m. pinnam sat longe superantibus sustentatae, utraque facie polypiferae, polypis irregulariter dispositis. Stipes pinnatus cum pinnis expansis sat multo longior quam latus. Stipes pinnaeque aurantiacae. Stipes apterus nigro sat dense maculatus. — Longitudo totius stipitis 130‴; partis eius apterae 48‴; pinnae maioris 32‴. — Hab. Amboina, in mari.

*Pt. javanicum* n. sp. Stipes latus, laevis; parte aptera parte pinnata paulo tantum breviore, conica, carnosa, medio leviter coarctata; parte pinnata carnosa, sextuplo circiter longiore quam lata. Pinnae utroque latere 25, oblique flabelliformes, carnosae, spinis 8 p. m. pinnam longe superantibus sustentatae, utraque facie polypiferae, polypis irregulariter dispositis. Stipes pinnatus cum pinnis expansis non multo longior quam latus, flavescens, parte aptera maculis sparsis parvis violaceis. — Longitudo totius stipitis 110‴; partis

eius apterae 49‴; pinnae maioris 25‴. — Hab. Java (Batavia), in mari.

*Pt. hystrix* n. sp. Stipes gracilis, laevis; parte aptera longitudine parti pinnatae subaequali, fusiformi, partem pinnatam versus tumida, apicem versus gracilescente, parte pinnata carnosa, plus quintuplo longiore quam lata. Pinnae utroque latere 24 vel 25, oblique flabelliformes, membranaceae, spinis 9 pinnam longe superantibus sustentatae, utraque facie polypiferae, polypis irregulariter dispositis, spinis facie pinnarum superiore tota earum longitudine maxime conspicuis. Stipes pinnatus cum pinnis expansis sat multo longior quam latus, parte pinnata flavescens, parte aptera aurantiacus, apice et partem pinnatam versus late violaceus. — Longitudo totius stipitis 119‴; partis eius apterae 58‴; pinnae maioris 21‴. — Hab. Java (Batavia), in mari.

*Pt. Herklotsi* n. sp. Stipes latus, laevis; parte aptera parte pinnata vix vel non breviore, conica, carnosa, medio leviter coarctata; parte pinnata carnosa, sextuplo longiore quam lata. Pinnae utroque latere 19 vel 20, oblique flabelliformes, carnoso-membranaceae, spinis 12 ad 14 pinnam longe superantibus sustentatae, utraque facie polypiferae, polypis irregulariter dispositis. Stipes pinnatus cum pinnis expansis multo longior quam latus, flavescens, parte aptera et pinnata violaceo maculatus. — Longitudo totius stipitis 98‴; partis eius apterae 43‴; pinnae maioris 18‴. — Hab. Java (Batavia), in mari.

*Pt. kampylopterus* n. sp. Stipes latus, laevis; parte aptera parte pinnata multo sed multo minus duplo breviore, conica, carnosa, medio coarctata; parte pinnata carnosa, quintuplo circiter longiore quam lata. Pinnae utroque latere 19 vel 20, oblique flabelliformes, carnosae, curvatae, sese invicem amplectentes, spinis 12 p. m. pinnam conspicue superantibus sustentatae, utraque facie polypiferae, polypis irregulariter dispositis. Stipes pinnatus cum pinnis expansis duplo longior quam latus, flavescens, parte aptera violaceo maculatus. — Longitudo totius stipitis 108‴; partis eius apterae 45‴; pinnae maioris 17‴. — Hab. Java (Batavia), in mari.

*Pt. micropterus* n. sp. Stipes latus, laevis; parte aptera parte pinnata non multo breviore, conica, carnosa, partem pinnatam versus tumida; parte pinnata plus octuplo longiore quam lata, Pinnae utroque latere 22 ad 24, oblique flabelliformes, carnosae, spinis 9 vel 10 pinnam superantibus sustentatae, utraque facie polypiferae, polypis irregulariter dispositis. Stipes pinnatus cum pinnis expansis plus triplo longior quam latus, parte aptera tota flavescens, parte pinnata magna parte violaceus. — Longitudo totius stipitis 133‴; partis eius apterae 57‴; pinnae maioris 10‴ ad 11‴. — Hab. Java (Batavia), in mari.

*Pt. oligopterus* n. sp. Stipes latus, laevis; parte aptera parti pinnatae longitudine aequali, conica, carnosa, medium versus leviter coarctata; parte pinnata sextuplo circiter longiore quam lata. Pinnae utroque latere 12, oblique flabelliformes, carnosae, spinis 12 p. m. pinnam paulo superantibus sustentatae, utraque facie polypiferae, polypis irregulariter dispositis. Stipes pinnatus cum pinnis expansis triplo circiter longior quam latus, flavescens, ubique immaculatus. — Longitudo totius stipitis 101‴; partis eius apterae 50,5‴; pinnae maioris 12‴. — Hab. Ternata, in mari.

Unter dem neuen Genus-Namen *Psuchastes* beschreibt Strethill Wright einen kleinen isolirt lebenden Alcynoidpolypen mit 8 gefiederten Tentakeln, der mit seinem Fusse auf Felsstücken aufsitzt und mit knorrigen Kalknadeln dicht bedeckt ist. Sp. n. *Ps. glacialis*, Edinb. new philos. Journ. X. p. 113. Pl. IX. Fig. 7.

Bei dieser Gelegenheit erwähnt Verf. auch noch eines zusammengesetzten Alcynoidpolypen von gigantischer Grösse, der sich durch lange, spindelförmige Kalknadeln auszeichne und in dem Edinburger anatomischen Museum als Zoanthus aufgestellt sei.

Eine schöne Abbildung von Alcyonium digitatum bei Gosse, Rambles etc. Tab. III. p. 76.

Erman sieht in Esper's Gorgonia paradoxa den Typus eines neuen Gen. *Besselia*, bei dem die gewöhnlichen Kalk-Ablagerungen von Kieselsäure vertreten sind. Erman's Archiv für wissensch. Kunde von Russland. Bd. XIV. S. 129—143. Mit 1 Tafel.

## Porifera.

Lieberkühn setzt seine Untersuchungen über den Bau der Spongien fort. Nachdem er die Organisationsverhältnisse der Süsswasserformen erforscht (J. B. XXIII. S. 251) und deren typische Uebereinstimmung mit den echten Spongien festgestellt hat (J. B. XXIV. S. 175), wendet er sich jetzt speciell zu den oceanischen Arten, die er theils lebend in Helgoland, Triest und Venedig, theils auch an wohlerhaltenen Spiritusexemplaren zu untersuchen Gelegenheit hatte. Form und innerer Bau, Beschaffenheit der Ge-

webe, Anordnung, Gestalt und Grösse der festen Einlagerungen, das Alles wird vom Verf. bei einer ganzen Anzahl verschiedener Formen, durch welche die Hauptgruppen unserer Thiere wohl alle vertreten sein dürften, auf das Sorgfältigste beschrieben. Dazu kommen zahlreiche litterarische und kritische Bemerkungen über die von frühern Forschern aufgestellten Arten, die übrigens bei der Unzulässigkeit der meisten bloss von äusseren Charakteren entnommenen Beschreibungen keineswegs in allen Fällen mit Bestimmtheit wiedererkannt werden können. Gewiss mit Recht legt der Verf. desshalb denn auch ein besonderes Gewicht auf Anordnung und Bau der bei den Spongien fast überall vorkommenden Hartgebilde. („Neue Beiträge zur Anatomie der Spongien", Archiv für Anat. u. Physiol. 1859. S. 353—382. S. 515—529. Taf. IX—XI.)

Nach der Bildung des Skelets kann man bei unseren Thieren Fleischspongien und solche mit hornigem, mit kalkigem und kiesligem Skelete unterscheiden, oder, wie sie von unserem Verf. in der neuen Auflage der Troschel'schen Zoologie benannt werden, Halisarcina, Spongina, Calcispongina und Halichondrina.

Aus erster Gruppe untersuchte Verf. eine Art des Dujardin'schen Gen. Halisarca, die er in Helgoland von der Unterfläche grösserer Steine ablas und in der That als eine Spongie, mit allen Attributen dieser Thiere (Poren, Oscula, Gemmulae, Wimperorganen), aber ohne Fasern und Nadeln erkannte. Die kleinsten Stücke des Körpers zeigten die bekannten Bewegungsphänomene, liessen sich aber nicht mit Sicherheit als Zellen erkennen.

Unter den ausschliesslich mit Hornfasern versehenen Sponginen unterscheidet Verf. zwei Genera, die durch die Bildung des Gerüstes verschieden sind. Bei dem einen Genus (Spongia) sind die Hornfäden dieses Gerüstes überall von gleicher Dicke, bei dem zweiten dagegen (*Filifera* n. gen.) finden sich neben den dickeren Fasern noch äusserst zahlreiche feine Fäden, die von den erstern auslaufen und je mit einer knopfförmigen Anschwellung endigen. Auffallend ist es, dass die Hornfasern dieser Arten mehr oder

minder allgemein, namentlich die von Sp. tupha, in ihrem Innern fremde Körper enthalten, die sicherlich von Aussen eingedrungen sind, bald formlose Kalkmassen (deren Vorkommen Johnston zur Aufstellung eines eigenen Gen. Dysidea benutzte), bald auch Kiesel- und Kalknadeln verschiedener bekannten Schwämme, Hartgebilde aus der Haut von Echinodermen, Stücke von Polythalamienschalen, Bacillarien u. s. w. Bei einer Art vegetirte in diesen Fasern sogar eine eigene kleine Alge von rother Färbung, und zwar so massenhaft, dass der ganze Schwamm dadurch nicht selten roth gefärbt wurde.

Verf. untersuchte und beschrieb ausser Spongia officinalis (nach Spiritusexemplaren) drei Arten des Gen. Spongia, unter denen nur eine, *Sp. tupha*, bisher unbekannt war, und zwei Arten des Gen. Filifera, *F. verrucosa* n. sp. aus Westindien und *F. favosa* n. sp. von unbekanntem Fundorte. (In Troschel's Zoologie S. 361, wird noch eine dritte Art, *F. globosa* aus Triest erwähnt.)

Aus den Kalkspongien möchte Verf. gleichfalls zwei Gattungen bilden, deren eine (Grantia) die unregelmässig verästelten Formen enthält, während die Arten der anderen (Sycon) eine einfache Spindel- oder Kegelform besitzen. Bei letztern erweitert sich überdiess der Ausflusskanal zu einem ansehnlichen Hohlraum, der sich von dem Osculum bis zur Anheftungsstelle ausbreitet, so dass der Körper eine sackförmige Bildung hat.

Beschrieben werden Sycon ciliatum Johnst., S. Humboldtii Risso, die letztere nach Spiritusexemplaren, und eine Grantia, die der Gr. botryoides Johnst. sehr nahe steht. Bei ersterer gelang es auch die flimmernden, im Innern bereits mit einem Hohlraume versehenen Embryonen, so wie die zu mehreren in besondere Behälter eingeschlossenen Eier nachzuweisen.

Am ausgedehntesten sind die Beobachtungen des Verf.'s über oceanische Kieselspongien, von denen ausser Clione celata Gr. (die übrigens trotz der Eigenthümlichkeit des Vorkommens in Austernschalen und der auffallenden Contractilität der aus denselben hervorragenden Ausflussröhren

in Troschel's Zoologie als Halichondria Clione aufgeführt wird) zahlreiche Arten des Gen. Halichondria: *H. aspera* n. sp. von Helgoland, *H. reticulata* n. sp. ebendah., H. compacta Lkhn. (= Alcyonium domuncula Ol.), *H. rosacea* n. sp., *H. corona* n. sp., H. (Lithumena) lobata Ren., *H. flava* n. sp., H. (Spongia) anhelans Vio., H. (Spongia) fasciculata Pall., H. sp. (= Tethyum lyncurium Johnst.), sämmtlich aus Triest, H. (Spongia) palmata Sol. et Ell., H. (Sp.) semitubulosa Lam., *H. luxurians* n. sp., H. (Sp.) Contarenii Mart., H. (Sp.) velutata Ren., sämmtlich aus Venedig. Die Kieselnadeln sind bei vielen Arten in Hornfasern eingeschlossen und gehen bei Tethyum strahlenförmig in Bündeln von der Mitte des Körpers aus. Die dicke Rindenschicht der letztgenannten Art besteht nur theilweise aus Schwammzellen, anderntheils auch aus einem eigenthümlichen Gewebe von fasriger Beschaffenheit.

In Betreff der von Carter gemachten abweichenden Angaben (J. B. XXIII. S. 255 und XXIV. S. 176) bemerkt Verf., dass er sich einmal von der direkten Communication der ein- und ausführenden Kanäle bei den Spongien auf das Bestimmteste überzeugt habe, und weiter, dass er die Existenz besonderer contractiler Räume in den Schwammzellen der Wimperorgane nicht bestätigen könne. Wahrscheinlich, so vermuthet derselbe, sei die letztere Angabe durch eine Verwechselung mit Amöben entstanden, die bisweilen in grossen Mengen auf der äussern Haut der Spongillen aufsitzen. Als erwähnenswerth hebt Verf. weiter hervor, dass diese äussere Haut bisweilen stark, bis zum Schwinden des darunter liegenden Hohlraumes, sich zusammenzieht und sich dann erst später und allmählich wieder ausdehnt.

Ueber die Wimperorgane der Spongillen stellt Carter nach neueren Untersuchungen (Ann. and mag. nat. hist. T. III. p. 12) die Behauptung auf, dass sie keine Säcke, sondern solide äusserlich mit Flimmerhaaren besetzte Körperchen seien, die einige Aehnlichkeit mit Volvocinen besässen. Isolirte Flimmerzellen dieser Körper waren es, die Verf. als Samenfäden beschrieb; er hat sich jetzt davon

überzeugt, dass dieselben bei der Fütterung Indigopartikelchen aufnehmen.

Derselbe sucht durch eine detaillirte Beschreibung der von der indischen Spongilla Carteri Bow. producirten Gemmulae und eine Vergleichung derselben mit den „Wintereiern" von Lophopus die morphologische Uebereinstimmung zwischen diesen beiderlei Bildungen nachzuweisen und glaubt, dass solches für die noch immer unsichere Auffassung des Organismus der Spongien nicht ohne Bedeutung sei. Der Inhalt der Gemmulae besteht aus hellen Zellen, die zum Theil „Stärkemehlkügelchen" einschliessen, Gebilde, die sich nach unserem Verf. bei Berührung mit Wasser nach wenigen Tagen in eine Menge polymorphotischer Wimperzellen umwandeln. Verf. glaubt, dass ähnliche Umwandlungen sehr allgemein mit der dem Einflusse der Lebenskraft entzogenen organischen Substanz vorgehen. Ann. and mag. nat. hist. T. III. p. 331 sq.

Die Mittheilungen, die Bowerbank (Transact. micr. Soc. of London 1859. p. 79—84) über die Organisation von Grantia (Sycon Lbk.) ciliata macht, beziehen sich vorzugsweise auf die Form und Anordnung der Kalknadeln, deren Beziehung zum Schutzbedürfnisse und die beim Einziehen und Ausstossen des Wassers deutlich sichtbaren Bewegungen.

Ueber Seeschwämme vgl. auch Gosse, Tenby p. 318—326, wo nicht bloss mehrere Beobachtungen (über Wasserströmung, Contractilität des Oscula u. s. w.) mitgetheilt, sondern auch die bei Tenby vorkommenden Arten des Gen. Halichondria und Grantia, unter denen eine neue (*H. rosea*) beschrieben werden.

Jardin erwähnt einer an den Küsten der Marquesas-Inseln vorkommenden Spongie, die eine schöne violette Flüssigkeit ausschwitzt. Mém. de la soc. impér. des sc. nat. de Cherbourg T. VI. p. 199.

## IV. Protozoa.

Greene's „manual of the subkingdom Protozoa“ London 1858 (XXX und 88 Seiten in klein Octav mit Holzschnitten) enthält eine zunächst für den Lehrzweck zusammengestellte Uebersicht über den heutigen Stand unserer Kenntnisse von den genannten Thieren, mit Benutzung namentlich der Untersuchungen von Carpenter, Müller, Huxley, Lieberkühn, Stein, Claparède und Lachmann. Verf. betrachtet die Protozoen im Ganzen als einfache Thiere, obwohl er u. a. den Infusorien (mit den zwei letztgenannten Forschern) eine weite Verdauungshöhle zuschreibt. Die Thalassikollen werden von den Polycystinen und den Rhizopoden getrennt und alle drei als Repräsentanten besonderer Klassen neben den Spongiaden, Gregarinen und Infusorien betrachtet.

Auch Gegenbaur trägt kein Bedenken, den Protozoen einen einfachen Bau zuzuschreiben und der Hauptmasse ihres Körpers die bekannten Eigenschaften der Sarcode zu vindiciren. Er glaubt sogar, dass gewisse Protozoen, Amöben, Gregarinen und niedere Infusorien ohne Anstand als einfache Zellen betrachtet werden könnten. Nach dem Vorgange von Huxley u. A. werden auch die Poriferen den Protozoen zugerechnet, obwohl Verf. (S. 58) zugiebt, dass diese Thiere „bezüglich der Ernährungsorgane so ziemlich ausserhalb der Stufenreihe von Einrichtungen stehen, die sonst bei den Protozoen vorkommen, und einen Typus repräsentiren, in dem sich mehrfache Anklänge an den der Coelenteraten wiederfinden.“ Vgl. Anat. S. 42 ff.

Nach der Eintheilung van Beneden's zerfallen die Protozoen (Zool. méd. II. p. 410) in zwei Classen, Infusorien und Rhizopoden, und diese wieder 1) in Ciliata und Flagellata; 2) in Noctiluca, Foraminifera, Radiolaria, Actinophryia, Gregarinae, Amoebacea.

Ehrenberg handelt über die mit Proteus anguinus zusammenlebenden mikroskopischen Lebensformen in den Bassins der Magdalenengrotte in Krain, Berl. Monatsberichte 1859. S. 758 ff.

Kühne's wichtige „Untersuchungen über Bewegungen und Veränderungen der contractilen Substanzen" verbreiten sich in ihrem letzten Theile (Archiv für Anat. und Physiol. 1859. S. 816—835) über das Verhalten der Protozoen gegen äussere Agentien und liefern eine Reihe von unerwarteten Aufschlüssen über ein bis dahin ganz unzugängliches Gebiet der Bewegungserscheinungen. Das wichtigste Resultat dieser Experimentaluntersuchungen besteht in dem Nachweise, dass auch bei den niedrigsten Thieren, wenigstens theilweise, ein contractiles Gewebe vorkomme, welches in Betreff seiner Reactionen auf äussere (elektrische, chemische, thermische) Reize genau mit dem Muskelgewebe der höheren und höchsten Thiere übereinstimmt. So namentlich bei den Vorticellen, deren Stielmuskel auch in physiologischer Beziehung diesen Namen mit vollem Rechte verdient. Die Bedeutung dieser Thatsache tritt übrigens erst dann ihrem vollen Werthe nach hervor, wenn wir weiter durch die Untersuchungen unseres Verf. erfahren, dass die Bewegungen der Sarkode durchaus von denen des wahren Muskelgewebes zu trennen sind. Die Amöben (auch Gregarinen, Monaden, Vibrionen und Schwärmsporen) bleiben von einer dicht gedrängten Reihe stärkster Inductionsschläge unberührt, und setzen den energischsten Muskelgiften die gleiche Unempfindlichkeit entgegen. Von einer Reizbarkeit im gewöhnlichen Sinne kann hier also nicht die Rede sein: das qualitativ wirksame Reizmittel ist noch zu finden. Das Einzige, was die Sarkode mit der Muskelsubstanz theilt, ist die Fähigkeit der Gerinnung, sogar der spontanen Gerinnung, nur tritt dieselbe, bei Anwendung von Wärme, schon früher ein, als im Muskel, bereits bei 53°C., während die Muskeln erst bei 80° starr werden. Dass die meisten Infusorien durch kräftige Inductionsschläge zum Platzen und Zerfliessen gebracht werden, ist eine bekannte Thatsache, aber irrig ist es, wenn man diese Erscheinungen auf die Wirkung der Elektrolyse hat beziehen wollen, da selbst eine Kette von 6—8 Groveschen Elementen erst nach längerer Zeit dem Leben der Infusorien gefährlich wird. Ob übrigens die Bewegungen der

Infusorien alle von einer wahren Muskelsubstanz abzuleiten sind, muss einstweilen als eine unerledigte Frage betrachtet werden, obgleich Verf. der Annahme sich hinneigt, dass einige Bewegungen, an gewissen Körpertheilen, von einer der Sarkode ähnlichen Substanz herrühren. Bei den Vorticellen wird die Bewegung des Stielmuskels von dem Kopfe angeregt, ohne dass jedoch Nerven sich entdecken liessen. Die Existenz einer Hülle bei den Amöben wird geläugnet und die dafür wohl angeführte direkte Beobachtung durch die Annahme einer peripherischen Gerinnung zu erklären versucht.

De Bary setzt seine Beobachtungen über Myxomyceten, besonders deren Sporenbehälter und Entwickelungsgeschichte, in einer ausführlichen, mit schönen Kupfertafeln ausgestatteten Abhandlung an einer grösseren Anzahl von Arten auseinander (Zeitschrift für wissenschaftl. Zool. X. S. 88—175. Taf. VI—X) und wiederholt die Ansicht, dass dieselben trotz aller Aehnlichkeit mit gewissen Pflanzen, namentlich auch manchen Algen, dem Thierreiche zu überweisen seien. Dabei wird freilich weiter zugegeben, dass bei den einfachsten Organismen eine scharfe Unterscheidung von Thier und Pflanze nicht mehr durchzuführen sei. Was Verf. trotzdem veranlasst, die Myxomyceten als „Mycetozoen“ den Thieren zuzurechnen, sind namentlich die amöbenartigen Jugendzustände, die durch Bewegung und Nahrungsaufnahme den echten Amöben so vollständig gleichen, dass Verf. die Vermuthung ausspricht, es möchten die sog. Amöben überhaupt grösstentheils dem Entwickelungskreise der Mycetozoen angehören. Die Existenz von Contractionserscheinungen der ausgewachsenen Myxomyceten möchte Verf. um so weniger als entscheidend für die Natur der betreffenden Geschöpfe ansehen, als er zugeben muss, dass das pflanzliche Protoplasma überhaupt der thierischen Sarkode nahe verwandt, wenn nicht identisch sei.

Die hier vorliegende Arbeit ist mit ihren zahllosen wichtigen Einzelnheiten unstreitig für den Zoologen eben so interessant, wie für den Botaniker, ob sie aber im Stande ist, allen Zweifel an der Thierheit der Myxomyceten zu

bannen, will Ref. dem Leser überlassen. Er für seine Person gesteht, noch immer der Meinung zu sein, die er in dem letzten Jahresberichte (S. 230) ausgesprochen hat und wird darin um so mehr bestärkt, als es durch die Untersuchungen von Hoffmann (Bot. Zeitung 1859. No. 24) nachgewiesen ist, dass manche Myxomyceten ganz in gewöhnlicher Weise, d. h. nach Art der übrigen Pilze, keimen. Nach Hoffmann soll das Ausschlüpfen eines Schwärmers und dessen Umwandlung in ein amöbenartiges Wesen nur bei genügender Benetzung der Sporen stattfinden und nicht einmal einen eigentlich normalen Vorgang darstellen.

Die eigenthümlichen Bewegungserscheinungen der Schleimpilze sind übrigens schon vor de Bary von verschiedenen Forschern ganz richtig beschrieben und auch, wie Ref. aus eigener Erfahrung hinzufügen kann, an geeigneten Präparaten keineswegs schwer zu beobachten. Zum Beweise aber, dass diese Bewegungen unter den Pilzen nicht allein auf die Myxomyceten beschränkt seien, verweist Hoffmann, wie das auch schon Ref. gethan hatte, auf die von ihm entdeckten contractilen Gebilde bei den Blätterschwämmen.

Uebrigens will Ref. nicht verschweigen, dass andererseits nicht bloss die Beobachtungen, dass auch die Schlussfolgerungen de Bary's vollen Beifall gefunden haben, wie denn z. B. Bail erklärt (Verh. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien 1859. S. 31), nach eigenen Untersuchungen denselben völlig beistimmen zu müssen.

## I. Infusoria.

Von den Etudes sur les Infusoires et les rhizopodes par Claparède et Lachmann, die wir bereits in unserem vorjährigen Berichte als eine der wichtigsten Arbeiten auf dem Gebiete der Infusorienkunde kennen gelernt haben, erschien (Genève 1859. p. 261—482. Pl. XIV—XXIV) die zweite Lieferung, durch die der descriptiv systematische Theil des genannten Werkes zum Abschlusse gebracht wird. Ausser den letzten fünf Familien der Ciliaten wird darin die

Ordnung der Suctoria und Cilioflagellata, so wie weiter die Klasse der Rhizopoden ganz in der früheren Weise behandelt, der letzteren auch eine anatomisch-physiologische Uebersicht, wie früher der Klasse der Infusorien, vorausgeschickt. Indem wir für diese auf ein späteres Referat (vgl. Rhizopoda) verweisen, beschränken wir uns hier auf eine Aufzählung der von unsern Verff. unterschiedenen Genera und der beschriebenen Arten.

Fam. *Colpodina* (p. 261—278).

A. Pas de lèvres membraneuses.
  a. Pas de soies faisant saillie hors de la bouche Paramaecium.
  b. Des soies faisant saillie hors de la bouche.
    α. Une faisceau de soies courtes formant comme une lèvre inférieure . . . . . Colpoda.
    β. Des soies isolées et longues faisant saillie par la partie supérieure de la bouche.
      * Pas de faisceau de soies sur le côté ventral . . . . . Cyclidium. (Char. emend.)
      ** Un faisceau de soies sur le côté ventral . . . . . Pleuronema.

B. Bouche comprise entre deux lèvres membraneuses continuellement oscillantes . . . . . Glaucoma.

Ausführliche Beschreibung finden: Paramaecium Bursaria Focke, *P. putrinum* n. sp., P. colpoda Ehrbg., *P. inversum* n. sp., *P. microstomum* n. sp. norwegensche Küste, *P. glaucum* n. sp. ebendaher, *P. ovale* n. sp., Colpoda cucullus Ehrbg., *C. parvifrons* n. sp., Cyclidina glaucoma Ehrbg., *C. elongatum* n. sp. norwegensche Küste, Pleuronema Chrysalis Perty, *Pl. cyclidium* n. sp., *Pl. natans* n. sp., Glaucoma scintillans Ehrbg., Gl. margaritaceum Ehrbg.

Fam. *Dysderina* (p. 278—291).

A. Une cuirasse.
  a. Deux valves complètement distinctes . *Iduna* n. gen.
  b. Deux valves soudées l'une à l'autre.
    α. Les deux valves soudées seulement en arrière . . . . . Dysderia (= Ervilia Duj.) Char. emend.
    β. Les deux valves soudées dans toute la longueur du dos . . . . . *Aegyria* n. gen.

B. Pas de cuirasse . . . . . *Huxleya* n. gen.

Hieher: *Iduna sulcata* n. sp., *Dysderia lanceolata* n. sp., *D.*

*spinigera* n. sp., *D. aculeata* n. sp., *D. crassipes* n. sp., Aegyria legumen Duj., *A. angustata* n. sp., *A. oliva* n. sp., *A. pusilla* n. sp., *Huxleya sulcata* n. sp., *H. crassa* n. sp., sämmtlich marin, von der norwegenschen Küste. (Der Genusnamen Huxleya ist bereits zwei Mal, an ein Bryozoon und neuerlich an eine Muschel, vergeben.)

Fam. *Trachelina* (p. 291—364).

A. Bouche terminale.

a. Partie antérieure portant un appendice conique.

α. Corps plus ou moins cylindrique; nage en tournant autour de son axe.

* Bouche au sommet de l'appendice conique . . . . . Lacrymaria. (Char. emend.)

** Bouche à la base de l'appendice conique . . . . . Phialina.

β. Corps aplati; nage sans tourner autour de son axe . . . . . *Trachelophyllum* n. gen.

b. Pas d'appendice conique.

α. Pas d'appareil dégluteur.

* Pas de soie saltatrice.

† Corps atténué en avant . . . . Enchelys. (Char. emend.)

†† Corps non atténué en avant . . Holophrya.

** Une soie saltatrice en arrière . . Urotricha.

β. Un appareil dégluteur.

* Corps atténué en avant . . *Enchelyodon* n. gen.

** Corps non atténué en avant . . . Prorodon.

B. Bouche non terminal.

a. Un appareil dégluteur.

α. Pas de faisceau de cils.

* Corps jamais très fortement déprimé Nassula.

** Corps très fortement déprimé . . Chilodon.

β. Un faisceau de cils simulant une espèce de pied . . . . . *Trichopus* n. sp.

b. Pas d'appareil dégluteur.

α. Une rangée de vésicules sphériques renfermant chacune un corpuscule très réfringent . . . . . Loxodes.

β. Pas de vésicules à corpuscule réfrigent.

* Pas de limbe.

† Un intestin ramifié . . . . . Trachelius.

†† Pas d'intestin ramifié . . . . Amphileptus.

** Un large limbe périphérique, formé
par un parénchyme compact . . Loxophyllum.

Ausführlich beschrieben werden Lacrymalia olor Ehrbg., *L. lagenula* n. sp. norwegensche Küste, *L. coronata* n. sp. ebendaher, Phialina vermicularis Ehrbg., Trachelophyllum apiculatum Perty, Tr. pusillum? Perty, Enchelys farcimen Ehrbg., *E. arcuata* n. sp., Holophrya ovum Ehrbg., *Urotricha farcta* n. sp., *Enchelyodon farctus* n. sp., *E. elongatus* n. sp. norwegensche Küste, *Prorodon griseus* n. sp., *Pr. armatus* n. sp., *Pr. edentatus* n. sp., *Pr. marinus* n. sp. norwegensche Küste, *Pr. margaritifer* n. sp., Nassula flava Cl. (= Chilodon ornatus Ehrbg.), N. rubens Perty, *N. lateritia* n. sp., Chilodon cucullus Ehrbg., Ch. uncinatus Ehrbg., *Trichopus Dysderia* n. sp. norwegensche Küste, Loxodes rostrum Ehrbg., Trachelius ovum Ehrbg., *Amphileptus gigas* n. sp., *A. cygnus* n. sp., A. anas Ehrbg., A. margaritifer Ehrbg., A. meleagris Ehrbg., A. anaticula Ehrbg., Loxophyllum meleagris Duj., L. fasciola Ehrbg., *L. armatum* n. sp., L. lamella Ehrbg.

Die Fam. *Colepina* (p. 364—367) enthält nur das einzige Gen. Coleps, wohin u. a. *Coleps uncinatus* n. sp., *C. fusus* n. sp. norwegensche Küste.

In der Fam. der *Halterinea* unterscheiden unsere Verff. zwei Gen.:

a. Des soies fines servant au saut; sauteurs . . Halteria.

b. Pas de sois servant au saut; nageurs *Strombidion* n. gen.

Beschrieben sind: Halteria grandinella Ehrbg., H. volvox Eichw., *H. pulex* n. sp. von der norwegenschen Küste, *Strombidion sulcatum* n. sp., *Str. turbo* n. sp.

In einem Anhange (p. 373—376) besprechen unsere Verff. auch noch die Opalinen, die sie, wie G. Wagener, wegen Anwesenheit eines pulsirenden Apparates und Kernes den Infusorien zurechnen und nicht als Jugendzustände von Trematoden betrachten. Die Angaben der Verff. gründen sich auf Untersuchung von Op. uncinata Schultze, *O. recurva* n. sp. aus Planaria limacina, *O. prolifera* n. sp. aus einer Naide (mit einer ganzen Kette anhängender Knospen, und dadurch von der nur einfach proliferirenden O. lineata Sch. verschieden), sämmtlich von der norwegenschen Küste.

Die von unseren Verff. aufgestellte zweite Ordnung der Infusorien, die Ordnung der *Suctoria*, die sich in der That durch die Art ihrer Nahrungsaufnahme und die Abwesenheit aller Cilien (im ausgebildeten Zustande) sehr auffallend von den bisher betrachteten Infusorien unterscheidet, enthält nur eine einzige Familie, die der *Acinetinen* (p. 382—390), und diese zerfällen unsere Verff. nach folgendem Schema:

A. Suçoirs non portés par une trompe.
  a. Suçoirs non ramifiés.
    α. Pas de colonie ramifiée.
      * Pas de coque.
        † Un pédoncule . . . . . Podophrya.
        †† Pas de pédoncule.
          libres . . . . . *Sphaerophrya* n. gen.
          fixes . . . . . *Trichophrya* n. gen.
      ** Une coque.
        † Un pédoncule . . . . . Acineta.
        †† Pas de pédoncule . . . *Solenophrya* n. gen.
    β. Animaux formant une colonie ramifiée Dendrosoma.
  b. Suçoirs ramifiés . . . . . Dendrocometes.
B. Suçoirs portés par une longue trompe rétractile . . . . . *Ophryodendron* n. gen.

Von Arten führen unsere Verff. auf (fast überall nur mit Diagnosen, unter Bezugnahme auf den noch nicht erschienenen zweiten Theil des Werkes, der die Fortpflanzung der Infusorien und namentlich auch der Acinetinen behandelt): Podophrya cyclopum St., P. quadripartita (= Acinete der Epistylis plicatilis St. = A. quadriloba St.), *P. carchesii* n. sp., *P. pyrum* n. sp. auf Lemna trisulca, P. Lyngbyi Ehrbg., *P. Trold* n. sp. auf Ceramnium, P. cothurnata Weisse (= diademartige Acinete Stein), P. ferrum equinum Ehrbg., *P. elongata* n. sp. auf Paludina vivipara, P. Steinii (= Acinete der Opercularia articulata St. = P. Opercullariae St.), P. Lichtensteinii (= Acinete der Op. Lichtensteinii St.), P. fixa Ehrbg. (= Actinophrys sol St.), *Sphaerophrya pusilla* n. sp. Genf, *Trichophrya epistylidis* n. sp., Acineta mystacina Ehrbg. *A. patula* n. sp. auf Florideen u. a. marinen Algen, *A. cucullus* n. sp. pelagisch, *A. compressa* n. sp. auf Seealgen, A. cothurniae (= Acinetenzustand von Cothurnia maritima St.), *A. tuberosa* n. sp. auf Florideen, A. linguifera (= Acinete mit zungenförmigem Fortsatze St. = A. ligulata St.), *A. notonectae* n. sp. auf Notonecta glauca, *Solenophrya crassa* n. sp. auf Lemna minor, Dendrosoma radians Ehrbg., *Ophryodendron abietinum* n. sp. auf nordischen Campanularien.

In Betreff der dritten Ordnung unserer Verff., der Cilioflagellata verweisen wir auf unseren Bericht über die Flagellaten.

Neben der hier angezogenen (zweiten) Lieferung des Werkes von Claparède und Lachmann hat uns das Jahr 1859 noch eine andere, nicht minder bedeutsame Publication über Infusorien gebracht: „der Organismus der Infusionsthiere, nach eigenen Forschungen in systematischer Reihenfolge bearbeitet von Fr. Stein, erste Abtheilung“

(allgemeiner Theil und Naturgeschichte der hypotrischen Infusionsthiere, 52 Bogen in Folio mit 14 Kupfertafeln). Was uns hier geboten wird, ist der erste Theil eines Werkes, in welchem der Verf. nach und nach die Naturgeschichte aller von ihm aufgefundenen und hinlänglich genau untersuchten Infusionsthiere in zusammenhängenden Monographieen zu behandeln gedenkt, das also in ähnlicher Weise den ganzen reichen Schatz einer mehr als zehnjährigen bewährten Forschung in sich einschliesst, wie das seiner Zeit von dem grossen Infusorienwerke Ehrenberg's behauptet werden durfte. Wird dasselbe einst vollendet sein, dann mag es auch leicht in ähnlicher Weise als ein kaum übertroffenes Denkmal deutschen Fleisses und Beobachtungstalentes in der Geschichte unserer zoologischen Wissenschaften dastehen. Schon jetzt, so weit es uns vorliegt, ist es eine fast unerschöpfliche Fundgrube von Thatsachen, die in mehr als einer Beziehung über die Naturgeschichte der Infusorien neues Licht verbreiten.

Der vorausgeschickte allgemeine Theil handelt in seinem ersten Abschnitte (S. 1—55) über die allmähliche Entwickelung unserer Kenntnisse von den Infusorien, mit besonderer Berücksichtigung natürlich desjenigen Mannes, dessen Namen mit der Geschichte der Infusorienkunde unlöslich verbunden ist. Durch eine kritische Analyse der Arbeiten Ehrenberg's, besonders des ältern, liefert Verf. den Nachweis, wie die irrigen Vorstellungen entstanden, denen dieser berühmte Forscher in Betreff der Organisation der Infusorien huldigte, und wie dieselben allmählich eine immer festere Gestalt annahmen.

Mit gleicher Critik werden auch die Angaben Dujardin's und die der späteren Forscher beleuchtet, ohne dass darüber jedoch irgendwo dem Verdienste willige Anerkennung versagt wäre. Die eigene sog. Acinetentheorie erklärt Verf. in ihrer früheren Form für unhaltbar. Es war ein Irrthum, wenn er früher (J. B. XXI. S. 88) an eine Umwandlung eingekapselter Vorticellen in Acineten dachte; ebenso ein Irrthum, wenn er aus den Schwärmsporen der letzteren constant wieder Vorticellen hervorgehen liess,

aber trotzdem ist er immer noch geneigt, zwischen diesen beiderlei Thierformen gewisse genetische Beziehungen anzunehmen, die möglichen Falls später noch einmal als eine Art Generationswechsel erkannt werden. Verf. beruft sich zur Stütze dieser Annahme nicht bloss auf die bekannte Thatsache, dass Vorticellen und Acineten fast immer in Gesellschaft neben einander gefunden werden, sondern weiter auch auf die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte der Infusorien, die, wie wir das weiter unten noch sehen werden, in der That beweisen, dass verschiedene höhere Infusionsthiere ein acinetenartiges Stadium durchlaufen, das sich unmittelbar aus der Embryonenform hervorbildet.

Die Abgrenzung der Infusorien gegen die niederen Algen betreffend, so ist Verf. der Ansicht, dass nicht bloss die Monaden, die zum Theil eine ganz entschiedene Mundöffnung besitzen, sondern auch die Euglenen, Volvocinen und Peridinäen den thierischen Infusorien zugerechnet werden müssten, obwohl er zugiebt, dass diese Geschöpfe in mancher Beziehung und namentlich durch die Art ihrer Fortpflanzung eine auffallende Analogie mit den Algen darbieten. Als unterscheidenden Charakter der Infusorien glaubt Verf. folgendes hinstellen zu können. „Die Infusionsthiere sind mit äusseren Wimpern ausgestattete Thiere, deren homogenes, durchsichtiges, nie aus Zellen oder Zellenderivaten zusammengesetztes Körpergewebe wenigstens an gewissen Stellen willkürlicher Contractionen und Expansionen fähig ist. Ein abgeschlossener Darmkanal und ein besonderes Verdauungsorgan fehlt ihnen gänzlich; desgleichen auch Muskeln und Nerven. Alle besitzen ein scharf umschriebenes inneres drüsenartiges Organ ohne Ausführungsgang, den Nucleus, welcher wenigstens bei den höheren Formen entschieden als Fortpflanzungsorgan fungirt. Die meisten, vielleicht alle, sind mit innern contraktilen Behältern versehen, welche sich abwechselnd aus der umgebenden Leibessubstanz, oft durch besondere zuführende Kanäle, mit einer wässrigen Flüssigkeit füllen und dieselbe dann wieder austreiben (wahrscheinlich direkt oder

unmittelbar nach aussen). Ihre gewöhnliche Fortpflanzung besteht in der freiwilligen Theilung, die jedoch noch nicht bei allen nachgewiesen ist; wahrscheinlich gehen alle zeitweise durch Encystirung in einen ruhenden Zustand über, welcher auch die Erhaltung der Art sichert, wenn derselben die gewöhnlichen Lebensbedingungen mangeln."

Man sieht, die Ansichten, die unser Verf. über die Organisation der Infusorien hat, entfernen sich um ein Beträchtliches von der Auffassung, die durch Claparède und Lachmann vertreten wird. Während letztere die Infusorien als „hoch organisirte" Geschöpfe betrachten, wie einst Ehrenberg, dessen Darstellung freilich im Einzelnen sehr abweichend ist, sieht Stein in denselben „einfache" Organismen, freilich nicht so einfache, wie Dujardin es wollte, aber doch immerhin einfach genug, im Vergleiche mit den übrigen Thieren. Die Begründung dieser Ansichten hat Verf. dem zweiten Abschnitte des allgemeinen Theiles vorbehalten, der (S. 55—106) „über die Organisation der Infusionsthiere im Allgemeinen" handelt, der neben dem Anatomischen aber auch, so weit als möglich, die Physiologie und Entwickelungsgeschichte berücksichtigt. Ein besonderes Interesse dürften in diesem Abschnitte die Beobachtungen über die geschlechtliche Fortpflanzung der Infusorien in Anspruch nehmen, Beobachtungen, die im Wesentlichen eine Bestätigung der schon im letzten Jahresberichte (S. 239) von uns angezogenen Entdeckung Balbiani's enthalten, die Angaben des letzteren aber dabei mehrfach erweitern und berichtigen. Namentlich gilt dieses in Betreff der von Balbiani behaupteten Begattung, die von unserem Verf. mit Bestimmtheit als Theilung erkannt wurde.

Den Bau der Infusorien betreffend, so leugnet Verf. zunächst die Anwesenheit eines chymusgefüllten Hohlraumes im Innern des Körpers. Was Lachmann und Claparède als solchen in Anspruch nahmen, ist nach unserem Verf. — und Ref. stimmt demselben darin vollkommen bei — das breiartige Innenparenchym des Leibes, das die Nahrungsballen in sich einschliesst, und von einem festeren

Rindenparenchym, dem eine Cuticula aufliegt, umhüllt wird. Die Rotationsbewegungen des Innenparenchyms, die man so schön bei Parmaecium bursaria beobachtet, sucht Verf. durch den Antrieb eines continuirlichen Nahrungsstromes zu erklären. Ob Verf. nicht zu weit geht, wenn er dem Parenchym der Infusorien alle bestimmt geformten Elementartheile abspricht, will Ref. hier nicht untersuchen, doch klingt es, namentlich den oben erwähnten Untersuchungen Kühne's gegenüber, etwas starr, wenn derselbe u. a. den Stielmuskel der Vorticellen noch immer als eine strangförmig angezogene Sarkodemasse bezeichnet. Die stabförmigen Körperchen, die bei einigen Arten unter der Cuticula vorkommen, werden als Tastkörperchen gedeutet, obwohl Verf. zugiebt, dass auch wirkliche Nesselorgane den Infusorien nicht fehlen. Unter den Pigmenten ist besonders das Chlorophyll wegen seiner weiten Verbreitung (auch bei den Infusorien mit Mundöffnung) hervorzuheben, doch ist es eigenthümlich, dass die Entwickelung desselben bei den einzelnen Individuen die grössesten Schwankungen zeigt. In Betreff des eigenthümlichen „verästelten Darmes" von Trachelius ovum ist Verf. (und sicherlich mit Recht) der Ansicht von Cohn und Gegenbaur; er sieht darin blosse Parenchymstränge, die von der Rindenschicht ausgehen und durch wassergefüllte Interstitien von einander getrennt werden. Ein After kommt wahrscheinlich allen mit Mund versehenen Infusorien zu, wenn auch vielleicht nicht überall als vorgebildete Oeffnung. Die contractilen Blasen sind membranlose Aushöhlungen des Parenchyms, die oftmals mit gefässartigen Gängen in Verbindung stehen, und, wie sich jetzt auch Verf. überzeugt hat, durch eine enge Oeffnung nach Aussen ausmünden. Kein Zweifel, dass diese Gebilde ein sog. Wassergefässsystem darstellen und dazu dienen, das aus dem Parenchym aufgenommene Wasser nach Aussen auszutreiben. Theilung und Knospenbildung können in jedem Lebensstadium stattfinden, erstere schon während des Embryonenzustandes, wie das nachher noch hervorgehoben werden soll. Ueberhaupt ist die Theilung von allen Fortpflanzungsarten die häufigste, im Gegensatze na-

mentlich zur Knospenbildung, die nur bei wenigen Familien vorkommt. (Dendrosoma, das nach Claparède und Lachmann durch Knospung sich verzweigen soll, ist nach unserem Verf. ein einfaches Thier mit verästeltem Körper.) Bei den Arten mit Nucleolus findet sich daneben noch eine geschlechtliche Fortpflanzung, die Verf. bei Paramäcien und Oxytrichinen besonders sorgfältig verfolgt hat. Die genannten Thiere sind Zwitter, bei denen die männliche Geschlechtsreife der weiblichen vorausgeht. Als männliches Organ fungirt eben der vorhin genannte, meist dicht neben dem Nucleus, der weiblichen Geschlechtsdrüse, gelegene Nucleolus. Unter gewissen Verhältnissen verwandelt sich der frühere homogene Nucleolus während der Theilung eines Infusoriums in eine Kapsel, deren Inhalt zuerst ein längsstreifiges Aussehen bekommt und sich dann in parallel neben einander liegende Fasern sondert. Die Kapsel verlängert sich nach und nach zu einem ansehnlichen, nach beiden Enden angeschwollenen Schlauch, zerfällt auch wohl hier und da durch Quergliederung in zwei Theile und entwickelt schliesslich, nach Beendigung des Theilungsprocesses, aus den früheren Fasern einen ansehnlichen Ballen fadenförmiger, dünner und beweglicher Spermatozoen, die nach vollständiger Reife, durch den Schwund der umgebenden Kapsel, frei werden und dann in den bis dahin unveränderten Nucleus eindringen. Der letztere erhält dadurch den Impuls zu einer weiteren Entwickelung. Er vergrössert sich, während die eingedrungenen Samenfäden absterben und allmählich aufgelöst werden, und zerfällt dann durch eine Art von Durchfurchung in einen Haufen von Keimkugeln. Als Eier sind diese Kugeln kaum zu betrachten, da sie nicht selbst befruchtet werden, vielmehr erst in Folge der Befruchtung ihren Ursprung nehmen. Es scheint eine geraume Zeit zu vergehen, bevor die Keimkugeln sich weiter entwickeln, d. h. durch Bildung eines Kernes und contractilen Behälters in Embryonalkugeln umwandeln; auch geschieht das nicht immer mit allen Keimkugeln eines Thieres gleichzeitig. Ist die Umwandlung einmal eingetreten, so vergrössern sich die Embryonalkugeln auf Kosten des

mütterlichen Parenchyms, wahrscheinlich mittelst einer Anzahl kurzer Tentakel, die genau den Tentakeln der Acineten gleichen, aber erst hervortreten, wenn man die Embryonalkugeln isolirt hat. Während der Entwickelung entsteht in nächster Umgebung der Embryonalkugeln, bald hier, bald dort ein kanalartiger Gang, der das Rindenparenchym durchsetzt und als Geburtsgang fungirt. Auch hat sich um diese Zeit nicht selten schon wieder ein neuer Nucleus mit Nucleolus gebildet. Die Embryonalkugel schwärmt übrigens in der Regel nicht selbst aus; sie producirt vielmehr eine Anzahl von schwärmenden Embryonen, indem sich das vordere Segment derselben absetzt, an seiner Oberfläche mit einem zarten Wimperkleide überzieht und dann loslöst. So verhält es sich wenigstens im Anfange, während später, wenn die Productionskraft mehr erlischt, die Embryonalkugeln auch wohl ohne Weiteres zu Embryonen werden. Aehnliche Vorgänge beobachtet man übrigens auch bei Infusorien ohne Nucleolus (Bursaria truncatella, Trachelius, Epistylis u. a.), unter Verhältnissen also, die es zweifelhaft machen, ob eine Befruchtung vorausgegangen ist, oder nicht. Möglich, dass diese Infusorien getrennten Geschlechts sind, vielleicht Männchen von ganz abweichender Form besitzen. So vermuthet Verf. namentlich für Epistylis, die aus Basalknospen mitunter eigenthümliche, kleine acineten- oder rhizopodenartige Geschöpfe entwickelt, welche leicht für Parasiten gehalten werden können (von Claparède und Lachmann auch wirklich als solche — Urnula epistylidis — beschrieben sind), wegen des Vorkommens von spermatozoenartigen Gebilden im Innern aber viel wahrscheinlicher als Männchen zu deuten sind. Die Sprösslinge entstehen übrigens bei diesen Infusorien ohne Nucleolus meist wohl nur aus Theilstücken des Nucleus. Die dem Verf. näher bekannten Embryonen sind ihren Mutterthieren alle unähnlich; sie werden also mehr oder weniger bedeutende Metamorphosen durchlaufen müssen. Die Embryonen von Paramaecium verlieren nach dem Ausschlüpfen ihre Wimperhaare, ziehen sich kugelförmig zusammen und gleichen dann einer ungestielten Podophrya fixa. Sie thei-

len sich auch, wie diese, in eine vordere und hintere Hälfte, von denen die erstere sich mit Wimpern bedeckte und dann loslöste. Die Uebereinstimmung ist eine so vollständige, dass Verf. in den Podophryen nur eine weitere Entwickelungsstufe von Paramäciumembryonen zu erblikken glaubt, zumal auch die Schwärmsprösslinge der erstern mit den Paramäciumembryonen vollkommen, bis auf das feinste Detail ihre Organisation, übereinstimmen. Gestützt auf diese Thatsachen glaubt Verf. auch die übrigen Acineten als Entwickelungsstufen anderer Infusorien so lange betrachten zu dürfen, bis für sie etwa eine geschlechtliche Fortpflanzung nachgewiesen sein wird. Bis dahin hält er dieselben für Thiere nicht mit Ovarium, sondern mit Keimstock (Nucleus), die von anderen Infusorien, meist Vorticellinen, abstammen, eine Zeit lang sich in ihrem Sinne fortpflanzen, unter bestimmten Verhältnissen aber statt ihres Gleichen wieder die Formen ihrer (geschlechtlich entwikkelten) Mutterthiere hervorbringen. Die Sprösslinge der Acineten zeigen in der Art ihrer Bewimperung ausserordentliche Verschiedenheiten und besitzen neben den Wimpern (ob alle, bleibt einstweilen noch fraglich) an einer bestimmten Körperstelle einen mundartigen, runden Saugnapf, der nach der Befestigung den Stiel ausscheidet. Der Verlust der Flimmerhaare erfolgt an denselben oft schon wenige Minuten nach der Geburt.

Ausser den griffeltragenden Infusorien (Flagellifera) unterscheidet Verf. noch vier — resp., wenn die Acineten selbstständige Formen sein sollten, fünf — weitere Ordnungen, die vorzugsweise nach der Art der Bewimperung unterschieden und als Holotricha, Heterotricha, Hypotricha und Peritricha bezeichnet werden.

Bei den holotrichen Infusorien ist der Körper auf der ganzen Oberfläche dicht mit gleichartigen, feinen und kurzen Wimpern besetzt, die nur mitunter in der Umgebung des Mundes etwas länger werden. Hieher u. a. Opalina, Colpoda, Enchelys, Lacrymaria, Trachelius, Loxodes, Nassula, Paramaecium u. s. w.

Die heterotrichen Infusorien besitzen ausser dem uni-

formen Flimmerkleide noch eine deutlich entwickelte Zone von borsten- oder griffelförmigen adoralen Wimpern. Hieher Bursaria, Leucophrys, Spirostomum, Stentor, Tintynnus u. s. w.

Die hypotrichen Infusorien sind bilateral, mit Rücken und Bauchfläche, und nur an letzterer mit Wimpern versehen, bald mit einer dichten Bekleidung (Chlamydodon, auch Colpoda), bald nur mit zerstreuten, borsten- oder griffelförmigen Wimpern (Oxytrichina, Euplotes, Aspidisca u. a.).

Die peritrichen Infusorien sind auch nur partiell bewimpert, aber der Körper ist nicht abgeplattet, sondern drehrund und die Wimpern zeigen eine gürtelförmige oder spiralige Anordnung; im letzteren Falle sind dieselben stets adoral. Zuweilen kommen noch einzelne zerstreute Wimpern oder ein Wimperbüschel auf der sonst ganz nackten Körperoberfläche vor. Hieher die Vorticellinen, Ophrydinen u. a.

Die Verschiedenheiten, die zwischen den Systemen von Stein und Claparède obwalten, brauchen wir kaum besonders anzudeuten. Sie sind nicht minder gross, als die Verschiedenheiten in der Auffassung der Organisationsverhältnisse. Nach unserem Ermessen sind die von Stein aufgestellten Gruppen in der That natürliche Einheiten, nur will es uns bedünken, als wenn dieselben einer Gruppe der Flagellata nicht als gleichberechtigt an die Seite gestellt werden dürften. Noctiluca, die doch gleichfalls wohl den Infusorien angehört (und durch Anordnung des Verdauungsapparates zunächst mit Trachelius verwandt zu sein scheint), ist von unserem Verf. nirgends berücksichtigt; sie möchte sich auch wohl schwerlich ohne Weiteres in einer dieser Ordnungen unterbringen lassen.

Der specielle Theil des vorliegenden Werkes (S. 107—206) ist der Naturgeschichte der hypotrischen Infusorien gewidmet, die einzeln, so viele Verf. davon beobachtete, nach äusserer und innerer Bildung genau beschrieben und an der geeigneten Stelle in das System eingereiht werden. Die Fortpflanzung und Entwickelungsgeschichte kam besonders bei Stylonychia mytilus (S. 151) und Urostyla grandis (S. 197) zur Beobachtung. Für das Detail müssen wir

begreiflicher Weise auf das Werk selbst verweisen; wir begnügen uns damit, durch die nachfolgende synoptische Uebersicht der vom Verf. unterschiedenen Familien und Geschlechter, so wie durch Aufzählung der beschriebenen (und abgebildeten) Arten, den Reichthum an neuen und interessanten Daten anzudeuten.

*Hypotricha.* Bilaterale Infusionsthiere mit scharf verschiedener Rücken- und Bauchfläche. Die convexe Rückenfläche ist stets ganz nackt, die flache, abgeplattete Bauchseite trägt allein Wimpern. Sowohl der Mund, als auch der After liegen auf der Bauchseite; ersterer findet sich immer mehr oder weniger weit vom vordern Körperende entfernt, letzterer in einiger Entfernung vom hinteren Körperende, nie am Ende selbst.

A. Bauchfläche ganz oder theilweise mit dichtstehenden, feinhaarigen Wimpern besetzt; ein horniger oder fischreusenartiger Schlund . . . . . 1. Fam. Chlamydodonta.

B. Bauchfläche mit bestimmt gruppirten, borsten-, haken- oder griffelförmigen Wimpern besetzt. Schlund undeulich oder fehlend.

1. Ohne Randwimpern.
   a. Der von einem Fortsatze der Bauchgegend überragte adorale Wimperbogen reicht nur bis zum Vorderrande. 2. Fam. Aspidiscina.
   b. Der freiliegende adorale Wimperbogen breitet sich über den ganzen Vorderrand aus . . . . . 3. Fam. Euplotina.
2. Mit Randwimpern . . . . . 4. Fam. Oxytrichina.

Fam. Chlamydodonta St. Hypotriche Infusorien mit gepanzertem oder doch formbeständigem Körper, dessen Bauchseite ganz oder doch theilweise mit dicht gedrängt stehenden, feinhaarigen Wimpern besetzt ist; zuweilen findet sich am hintern Ende ein beweglicher fussartiger Griffel. Der stets sehr deutliche, gerade, röhren- oder trichterförmige Schlund ist entweder mit stabförmigen Zähnchen bewaffnet (fischreusenartig) oder seine Wandungen sind panzerartig erhärtet und ganz glatt.

A. Schlund fischreusenartig; kein beweglicher Griffel am hintern Körperende. (Subfam. Chlamydodonta s. str.).

1. Körper fast drehrund, mit schmaler, nach vorn schräg gegen den Rücken aufsteigender Bauchfläche . . . . . *Phascolodon* n. gen.
2. Körper plattgedrückt, mit planer Bauchfläche.

a. Die ganze Bauchfläche bewimpert.
   α. Mund in der vordern Körperhälfte Chilodon.
   β. Mund in der hintern Körperhälfte *Opisthodon* n. gen.
b. Nur das Mittelfeld der Bauchseite bewimpert.
   α. Mittelfeld von einem ringförmigen Eindruck umgeben, Körper hinten abgerundet . . . . . Chlamydodon.
   β. Mittelfeld ohne ringförmigen Eindruck, Körper hinten zugespitzt *Scaphidiodon* n. gen.

B. Schlund starr und glatt, ein beweglicher Griffel am hintern Körperende (Subfam. Erviliina = Dysterina Cl. et L.).
1. Wimpern auf einem schmalen, seitwärts gekrümmten Mittelfelde der Bauchseite Trochilia.
2. Wimpern in einem Ausschnitte längs des Vorder- und rechten Seitenrandes . . Ervilia.

*Phascolodon vorticella* n. sp. Prag, Chilodon cucullus Ehrbg., *Opisthodon niemeccensis* n. sp. Niemegk, Chlamydodon Mnemosyse Ehrbg., Scaphidiodon navicula Müll. Wismar, *Trochilia palustris* n. sp. Prag, Tr. sigmoides Duj. Triest, Ervilia monostyla Ehrbg., *E. fluviatilis* n. sp. Tharand.

Fam. Aspidiscina Ehrbg. Körper gepanzert, schildförmig, mit convexer Rückenseite und planer Bauchseite; der rechte Rand der Bauchseite wulstförmig verdickt, längs des linken Randes ein weit nach hinten reichender adoraler Wimperbogen, wenige (7) zerstreut stehende griffelförmige Bauchwimpern und 5 oder 10—12 griffelförmige Afterwimpern. Mund am hintern Ende des adoralen Wimperbogens, After nahe hinter den Afterwimpern.

Hieher nur das eine Gen. Aspidisca Ehrbg. mit A. lyncaster Müll. Ostsee, A. lynceus Ehrbg., A. turrita Ehrbg., A. costata Duj. (= A. cicada Cl. et L.), *A.* (*Onychaspis* St.) *polystyla* n. sp. Triest.

Fam. Euplotina Ehrbg. Körper gepanzert, kurz oder gedrungen oval mit convexem Rücken und planer Bauchseite; im vordern Theile der linken Bauchhälfte ein weiter, offener, sich meist über den ganzen Vorderrand des Körpers bis zum rechten Seitenrande ausbreitender Peristomalausschnitt, dessen Vorder- und Aussenrand von adoralen Wimpern eingefasst wird. Starke griffelförmige Wimpern stehen in geringer Zahl und in constanter Ordnung über die Bauchfläche vertheilt. An den Seiten des Bauches findet sich keine continuirliche Randwimperreihe. Mund im hintern Winkel des Peristoms, After an dem hintern Körperende.

1. Ohne eigentliche Bauchwimpern; die starken griffelförmigen After- und Randwimpern sehr genähert und vor dem hintern Ende der Bauchseite zusammengehäuft
*Uronychia* n. gen.
(= Campylopus Cl. et L.).
2. Mit Bauch- und Afterwimpern und 4—5 Randwimpern.
a. Bauchfläche muldenförmig ausgehöhlt, von den 5 Randwimpern 3 zu einem Büschel vereinigt . . . . . *Styloplotes* n. gen.
(= Schizopus Cl. et L.).
b. Bauchfläche mit einem erhabenen Mittelfelde, 4 isolirte Randwimpern . Euplotes.

Uronychia transfuga Müll. (= Ploesconia scutum Duj.), Styloplotes appendiculatus Ehrbg. (= Euplotes excavatus? und Schizopus norwegicus? Cl. et L.), Euplotes patella Müll., *E. harpa* n. sp. Wismar, E. Charon Müll.

Fam. Oxytrichina Ehrbg. Körper bald gepanzert, bald nur formbeständig, bald metabolisch, meist langgestreckt, mit convexem Rücken und planer Bauchseite. Im vordern Theile der linken Bauchseite ein offener, verschieden gestalteter, nach hinten am meisten vertiefter und zugespitzter Peristomalausschnitt, dessen Aussenrand von einer adoralen Wimperreihe eingefasst wird, die sich über den Vorderrand des Körpers bis zum rechten Seitenrande fortsetzt. Die Bauchfläche trägt jederseits eine continuirliche Reihe von Randwimpern, und ausserdem noch eine oder mehrere gerade oder schräge Reihen griffel-, häkchen- oder borstenförmiger Wimpern. Mund am Innenrande des Peristoms, After vor dem hintern Körperende oder nahe an demselben.

A. Mit griffelförmigen, in 2, seltener 3—4 medianen Längsreihen stehenden Bauchwimpern und mit griffelförmigen Stirn- und Afterwimpern. Körper gepanzert oder doch formbeständig.
1. Ohne seitliche borstenförmige Bauchwimpern. Körper gepanzert.
a. Mit drei Längsreihen von Stirnwimpern und 3—4 Längsreihen von Bauchwimpern *Onychodromus* n. gen.
b. Mit 8 ringförmig gruppirten Stirnwimpern und 5 in 2 Längsreihen stehenden Bauchwimpern . . . . . Stylonychia.
2. Mit seitlichen borstenförmigen Bauchwimpern. Körper formbeständig . *Pleurotricha* n. gen.

B. Mit borstenförmigen Bauchwimpern. (Bei Anwesenheit von zwei Längsreihen von

Bauchwimpern sind diese zuweilen fast griffelförmig; dann ist aber der Körper stets metabolisch.)

1. Ohne Afterwimpern und meist auch ohne Stirnwimpern. Körper hinten zugespitzt oder schwanzartig verlängert.
   a. Mit 6 schrägen, bogenförmigen Reihen kurzborstiger Bauchwimpern. Körper nierenförmig . . . . . Kerone.
   b. Mit einer einzigen schrägen Längsreihe kurzborstiger Bauchwimpern. Körper vorn halsartig verlängert . Stichotricha.
   c. Mit 2 Längsreihen von Bauchwimpern.
      aa. Mit 3 griffelförmigen Stirnwimpern; Bauchwimpern dicht stehend, kurzborstig . . . . . Uroleptus.
      bb. Ohne Stirnwimpern; Bauchwimpern (und Randwimpern) weit von einander entfernt und sehr langborstig. Körper gepanzert *Psilotricha* n. gen.
2. Mit After- und Stirnwimpern, Körper hinten meist abgerundet, stets metabolisch.
   a. Mit zwei medianen Längsreihen von Bauchwimpern . . . . . Oxytricha.
   b. Mit fünf oder mehr Längsreihen von Bauchwimpern . . . . . Urostyla.

*Onychodromus grandis* St., Stylonychia mytilus Ehrbg., St. pustulata Ehrbg., St. histrio Ehrbg., *Pleurotricha grandis* n. sp. Tharand, Pl. lanceolata Ehrbg., Kerone polyporum Ehrbg., Stichotricha secunda Perty, Uroleptus musculus Ehrbg., U. piscis Ehrbg., *U. rattulus* n. sp. Niemegk, *U. violaceus* n. sp. ebendaher, *Psilotricha acuminata* n. sp. ebendaher, Oxytricha gibba Müll., A. pellionella Ehrbg., *A. affinis* n. sp. Prag, *O. ferruginea* n. sp. Niemegk, *O. mystacea* n. sp. Tharand, *O. fallax* n. sp. ebendah., O. platystoma Ehrbg., *Urostyla Weissei* n. sp. (= Oxytricha urostyla? Cl. et L.), U. grandis Ehrbg. (= Oxytricha fusca Cl. et L.), *U. viridis* n. sp. Niemegk.

Die Darstellung, die uns Gegenbaur von den Organisationsverhältnissen der Infusorien giebt (vergl. Anat. S. 46 ff.), stimmt in den wesentlichsten Zügen mit der Anschauungweise Stein's überein, obwohl in Einzelnheiten manche Abweichungen vorkommen. So soll namentlich

eine äussere Oeffnung des pulsirenden Bläschens fehlen, der Gefässapparat der Infusorien mehr die Funktion eines circulatorischen Systems haben, ebenso die Bildung der Schwärmsprösslinge ohne geschlechtliche Vermittelung im Innern des Kernes vor sich gehen u. s. w.

Aus den Mittheilungen, die Focke laut dem amtlichen Berichte der 31. Naturforscherversammlung (S. 116) im Jahre 1854 über den „Darm der Polygastrica" gemacht hat, geht so viel hervor, dass sich auch Verf. jetzt von dem Irrthume der Ehrenberg'schen Darstellung überzeugt hat. Er giebt zu, dass der Verdauungsapparat der Infusorien kein besonders geformter Darm sei, trotzdem aber die Speise soll einen ganz bestimmten Weg durchlaufen, „indem am Ende des Schlundes ein Magen bis zu einem gewissen Grade angefüllt wird, dann plötzlich abreisst und sich um die Achse wälzend bis an das hinterste Ende des Körpers zurückschnellt, sofort ein weniges wieder gerade in die Höhe steigt und dann bis gegen die äussere Mundöffnung heraufrückt."

Lachmann, der noch jüngst — in Gemeinschaft mit Claparède, J. B. XXV. S. 234 — an der Ansicht festhielt, dass die contractile Blase der Infusorien einem geschlossenen Blutgefässsysteme zugehöre, hat sich jetzt (Verh. des naturf. Vereins der pr. Rheinlande XVI. S. 91) mit aller Entschiedenheit davon überzeugt, dass dieselbe direkt nach Aussen führt. Die Beobachtung wurde bei einer neuen mit Discophrya (Acineta) ferrum equinum verwandten Art gemacht, *D. speciosa*, durch deren dicke Haut hindurch der ausführende Kanal als eine feine, bei der Zusammenziehung sich deutlich erweiternde Röhre zu erkennen war.

Engelmann veröffentlicht einige Beobachtungen über Fortpflanzung und Cystenbildung bei den Infusorien (Zeitschrift für wiss. Zool. X. S. 278). Ein Stöckchen von Epistylis crassicollis zeigte in allen seinen (vier) Individuen statt des langen, bandförmigen Kernes eine Reihe von 6—8 runden Kugeln, die je einen Kern und einen contractilen Behälter einschlossen, und daneben den bedeutend verkleinerten Nucleus. Bei Carchesium polypinum wurden

mitunter Individuen gefunden, die am hinteren Ende oder auch mehr nach vorn zu einen flimmernden Auswuchs mit contractiler Blase im Innern besassen. Der Auswuchs wird als ein austretender Schwärmsprössling in Anspruch genommen, obwohl die vom Verf. geschilderten Einzelnheiten es wahrscheinlicher machen, dass derselbe ein flimmerndes Theilstück resp. ein Knospensprössling (wie bei Podophrya, deren Theilstücke sich gleichfalls als flimmernde Kugeln abtrennen, vgl. Stein a. a. O. S. 94) gewesen sei. In den von Claparède und Lachmann (J. B. XXIV. S. 181) beschriebenen Amphileptuscysten der Carchesiumstöcke sah Verf. den Insassen mitunter in 2 und 4 Theilstücke zerfallen.

Von Weisse erhielten wir eine Bestätigung der Stein'schen Beobachtung über die ruhenden Zustände und die Vermehrung der Colpoda cucullus. Mél. biolog. de l'Acad. de St. Petersburg 1858. T. III. p. 29—37.

Eigenthümlich sind die Beobachtungen, die Bonnet über die Entwickelung von Infusorien im Innern einer Alge, Valonia utricularis, angestellt hat. (Mém. Soc. impér. des sc. natur. de Cherbourg T. VI. p. 337—344. Tab. I u. II.)

Verf. fand Exemplare dieser Alge, deren Chlorophyll sich in den Enden der Zweige zusammengeballt hatte, sah dann diese Ballen sich aufhellen und in einen Sack verwandeln, der eine Menge beweglicher grüner Körperchen einschloss. Die letztern ergaben sich als Infusorien mit uniformem Wimperkleide und zahlreichen Chlorophyllkörnchen im Innern. Dieselben traten aus dem umgebenden Sacke in den Innenraum der Alge über, theilten sich hier mehrfach, wurden dabei immer kleiner und entleerten die Chlorophyllkörnchen, bis sie schliesslich ganz farblos wurden. Eine Mundöffnung konnte nicht wahrgenommen werden, doch vermuthet Verf. deren Anwesenheit. Einzelne Exemplare bekleideten sich mit einer dünnen Cyste, unter der sie sich mitunter gleichfalls theilten. Verf. vermuthet, dass diese Geschöpfe von Aussen in die Alge eindringen, das Chlorophyll derselben verzehren und dann den hier geschilderten Entwickelungsgang durchlaufen.

Mantegazza's Untersuchungen über die Entstehung der Infusorien mit Beschreibung einer neuen Art (Journ. Instit. impér. et roy. lombard des sc. Nouv. sér. T. III) sind Ref. unbekannt geblieben.

Nach den Untersuchungen von Strethill Wright (new Edinb. phil. Journ. X. p. 97) haben die jungen Abkömmlinge von Lagotia (= Freya Clap. et L.) Anfangs die Gestalt von kugligen oder ovalen Flimmerkörpern. Sie schwimmen in diesem Zustande frei umher und setzen sich erst fest, nachdem sie vorher eine Kegelform angenommen und an der Basis des Kegels (Kopfrand) einen stärkeren Wimperkranz entwickelt haben. Das Gehäuse ist schon 24 Stunden nach der Anheftung vollendet, während das Auswachsen des Kopfrandes in den zweilappigen Flimmerapparat mehrere Tage in Anspruch nimmt. Die Beobachtungen wurden an einer neuen Art, *L. producta*, angestellt, die sich von L. viridis durch schlankere Bildung und Anwesenheit einer spiralig gewundenen Firste an dem Gehäuse unterscheidet. Das Gehäuse ist übrigens nicht eigentlich ein äusseres, sondern in eine mantelartige Sarcodehülle eingelagert.

Ebendaselbst beschreibt Wright (p. 102) die Gehäusebildung bei Stentor Mülleri und St. castaneus, die er als eine constante Erscheinung betrachtet und zur Motivirung des Vorschlages benutzt, die genannten Arten von den übrigen Stentoren zu trennen und unter dem Genusnamen *Salpistes* den Ophrydinen zuzugesellen.

Die bei Loxophyllum (Amphileptus) meleagris von Ehrenberg beobachteten 6—14 Rückenwülste enthalten nach den Beobachtungen Lachmann's je eine Anzahl von Nesselorganen. Verh. des naturf. Vereins der pr. Rheinlande. Bd. XVI. S. 68.

Carter liefert eine genaue und detaillirte Beschreibung der von ihm in Bombay aufgefundenen Ploesconia truncata Ehrbg., Pl. (Euplotes) Charon Ehrbg. und Kerone (Stylonychia) pustulata Müll. und theilt Beobachtungen mit, die möglichenfalls dahin gedeutet werden können, dass die letztere Form nach vorhergegangener Einkapselung aus Pl. Charon entstehe. Obwohl diese Vermuthung durch die bekannten Untersuchungen von J. Haime (J. B. XXI. S. 93) einige Stütze erhält, ist Verf. doch weit davon ent-

fernt, sie mit Bestimmtheit auszusprechen. Ann. and mag. nat. hist. T. III. p. 241—258. Tab. VI.

Stein beschreibt die schon im vorigen Jahresberichte (S. 243) erwähnten merkwürdigen Infusorien aus dem Pansen der Wiederkäuer und unterscheidet dieselben als Repräsentanten dreier verschiedener Genera: *Ophryoscolex (O. Purkynjei* und *O. inermis)*, *Entodinium (E. bursa, E. dentatum* und *E. caudatum)*, *Isotricha (I. intestinalis)*. Abhandl. der k. böhmischen Gesellsch. X, S. 69 u. 70.

Die beiden ersten Gen. entfernen sich am meisten von den bekannten Infusorien und erinnern auf den ersten Blick an die Räderthiere. Sie bilden eine besondere zwischen den Vorticellinen und Spirogoninen stehende Familie (Ophryoscolecina) und werden vom Verf. folgendermassen beschrieben: *Ophryoscolex* besitzt einen nackten, starkgepanzerten, wurmförmigen Körper mit schmaler, platter Bauchfläche und stark gewölbtem Rücken und Seiten. Vorn ist der Körper abgestutzt, hinten abgerundet und in einen der Bauchseite genäherten, stachelförmigen Schwanz ausgezogen, über dessen Basis die Afteröffnung liegt. Am vordern abgestutzten Körperende findet sich ein mit einer terminalen Mündung versehenes manschettenartiges Wirbelorgan, dessen freier Rand mit sehr starken griffelartigen Wimpern besetzt ist. Dasselbe wird von einer Duplikatur der äusseren Körperhaut gebildet und kann nach Belieben eingezogen und ausgestülpt werden. Vor der Mitte des Rückens liegt noch ein schräger, unter eine Duplikatur der Körperhaut zurückziehbarer bogenförmiger Wimpergürtel, der ebenfalls von dicken und griffelartigen Wimpern gebildet wird. Im Innern des Körpers rechts ein länglichovaler Nucleus mit äusserlich ansitzendem kleinen Nucleolus. Das Innere ist gewöhnlich mit denselben pflanzlichen Bruchstücken erfüllt, welche im Pansen vorhanden sind. Mehrere contractile Hohlräume.

*Entodinium* zeichnet sich durch einen ovalen, mehr oder weniger plattgedrückten Körper aus und entbehrt des Rückengürtels, während es am vorderen, gerade abgestutzten Leibesende ein ähnliches Wimperorgan trägt. Der After liegt am hinteren Ende. Der Nucleus ist bandförmig, mit seitlich aufgelagertem Nucleolus. Meist zwei contractile Blasen.

*Isotricha* gleicht im Habitus den Opalinen, ist aber mit einem deutlichen Munde versehen. Der Körper ist umgekehrt eiförmig, platter gedrückt, der Länge nach gestreift und auf der ganzen Oberfläche dicht mit langen haarigen Wimpern bekleidet. Mund auf der Bauchfläche nahe am vorderen Ende, meist in einem flachen schrägen Eindrucke gelegen, aber nicht von längeren Wimpern um-

geben. Schlund sehr kurz. Eigentliche contractile Blasen fehlen. (In einer späteren Beschreibung heisst es: ein oder zwei contractile Behälter.) Nucleus oval mit äusserlich aufsitzendem Nucleolus.

Die Charakteristik dieser drei Genera ist später auch mit anderen in die Zeitschrift Lotos IX, 1859. S. 57 übergegangen. Von den übrigen hier (zum Theil schon S. 2) unterschiedenen neuen Arten sind einige *(Phascolodon, Opisthodon, Shaphidiodon, Onychodromus, Pleurotrichâ, Psilotricha)* bereits oben von uns nach einer späteren Publication angezogen. Die anderen tragen die Namen *Didinium* (mit Vorticella nasuta Müll.), *Acidophorus* (mit Nassula ornata Ehrbg. und *A. rubens* n. sp.), *Cyrtostomum* (mit Bursaria leucas Ehrbg.), *Plagiopogon* (mit Holophrya coleps Ehrbg.) und *Perispira* (mit Holophrya ovum Ehrbg.). Die Gattungen Nassula, Liosiphon, Acidophorus und Cyrtostomum vereinigt Verf. in eine eigene kleine Familie, *Nassulina*, die sich durch uniforme Bewimperung der gesammten Körperoberfläche, durch den bauchständigen Mund und die fischreusnartige Bildung des Schlundes auszeichnet.

Leydig macht auf die gelegentlich im Darmkanale der Insekten vorkommenden Infusorien aufmerksam. Er hebt hervor, dass er schon früher im Chylusmagen von Pentatoma dichte Massen vibrionenartiger Wesen angetroffen habe, und knüpft daran die Bemerkung, dass er im Darmkanale einer Maulwurfsgrille nicht bloss eine unzählige Menge derselben Geschöpfe, sondern auch kugelrunde Infusorien von der Grösse der Eiterkörperchen gesehen habe, die an einer Seite mit einem Büschel schwingender Härchen versehen gewesen seien und im Innern einige grössere Körnchen eingeschlossen hätten. Am meisten Aehnlichkeit hätten dieselben mit Trichodina grandinella gehabt. Ebenso wurde im Darmkanale eines Tabanus ein Gewimmel von stecknadelförmigen Infusorien gesehen. Archiv für Anat. u. Physiol. 1859. S. 162.

Nach d'Ukedem lebt auch im Darmkanale von Julus terrestris ein Schmarotzerinfusorium, das dem Gen. Paramaecium zugehört und sich von P. Aurelia durch Klein-

heit und rundliche Form des Körpers unterscheidet. (Vgl. hiezu Leidy's Nyctotherus velox, der aber kaum verwandt scheint. J. B. XXI. S. 100.)

Lachmann beobachtet an den Anhängen des subterranen Gammarus putaneus zwei Schmarotzerinfusorien, eine Podophrya, die wahrscheinlich mit der sonst auf Wasserlinsen und Cyclopen lebenden P. cyclopum Cl. et L. identisch ist, und einen Dendrocometes, der sich von dem Stein'schen D. paradoxus durch schlankere und mehr regelmässig verästelte Arme zu unterscheiden scheint. Das Vorkommen dieser Parasiten ist namentlich desshalb interessant, weil sich die erstern bestimmt, die andern wahrscheinlicher Weise von Infusorien ernähren, die mit dem Gammarus putarneus dieselben Lokalitäten bewohnen, uns aber bis jetzt noch unbekannt sind. Verh. des naturf. Vereins der pr. Rheinlande S. 91.

Ebendas. beschreibt Lachmann noch andere neue Infusorien: *Epistylis gracilis*, *Vaginicola calceus*, *Oxytricha* sp. (zumeist mit O. caudata verwandt), S. 66, *Discophrya speciosa* von der Haut eines Wasserkäfers, *Podophrya gasterostei* von den Kiemen des Stichlings, *Trichophrya ascidiarum* aus der Kiemenöffnnng eines Polyclinum, S. 92.

Auf Spongonema castaneum beobachtete Mettenheimer (Beobachtungen u. s. w. a. a. O. S. 312) eine ganze Fauna von Infusorien, von denen namentlich Cothurnia maritima (?) und *Epistylis septentrionalis* n. sp. Erwähnung finden.

Nach Leidy lebt auf abgestorbenen Schneckenschalen Rhode-Islands, meist in Gesellschaft von Serpulaceen, eine mit Chaetospira Mülleri verwandte neue Art des Genus Freya (Lagotia Wright), *Fr. americana.* Proc. Acad. n. h. Philad. 1859. p. 194.

Auch Carter erwähnt einer Lagotia *(L. viridis)* aus dem Brackwasser von Bombay. Ann. and mag. nat. hist. T. III. p. 341.

Die von Schmarda schon vor mehreren Jahren in Aegypten beobachteten neuen Infusorien tragen folgende Namen: *Disoma bicolor, Holophrya polyphysa, Phialina do-*

*liolum*, *Paramaecium polytrichum*, *Oxytricha striata*, *O. ovalis*, *Vorticella macrostoma*, *V. salina*, *V. macrostyla*. Zur Naturgeschichte Aegyptens a. a. O.

Derselbe giebt an, den *Stentor niger* in Neu-Holland und den *St. coeruleus* in Peru gefunden zu haben. Neue wirbellose Thiere I, 1. S. 55.

van Beneden erwähnt unter dem Namen *Trachelius filarinus* eines (3 Mmter) langen und schlanken Infusoriums, das an den Belgischen Küsten in Menge vorkommt. Zool. méd. II. p. 422.

Astasia limpida Cart., von der wir schon früher (J. B. XXIII. S. 267) hervorgehoben, dass sie den echten Infusorien zugehöre und nicht den Euglenen, wird jetzt von Carter als identisch mit Trachelius trichophorus Ehrbg. erkannt. Ann. and mag. nat. hist. T. III. p. 16.

Flagellata. Dass Claparède und Lachmann die Peridininen, wie die Volvocinen und Verwandte den thierischen Infusorien zurechnen, ist schon im letzten Jahresberichte von uns hervorgehoben. Sie bilden aus denselben eine eigene, zwischen den Ciliaten und Flagellaten eingereihete Ordnung, die der Cilio-flagellata, von denen sie aber doch zugeben müssen, dass sie den letztern, den Flagellaten, viel näher ständen, als den echten Infusorien. Zur Stütze ihrer Ansicht führen sie an, dass von diesen Geschöpfen bisher noch kein pflanzenartiger Zustand nachgewiesen sei. Nachdem wir inzwischen die Beobachtungen Carter's über den ruhenden Zustand von Peridinium sanguineum kennen gelernt haben (J. B. XXV. S. 244), hat dieser Einwurf seine Bedeutung verloren. Der Körper der Peridininen ist bekanntlich von einem Panzer bedeckt, der durch eine quere Flimmerrinne in zwei Hälften geschieden wird, eine vordere und eine hintere, von denen die letztere an der Bauchseite einen Ausschnitt zeigt. Exemplare ohne Schale scheinen blosse Jugendzustände zu sein. Die eine vordere Hälfte des Körpers trägt ein oder mehrere lange Flimmerhaare. Bei Ceratium sieht man dieses Flimmerhaar mitunter verschwinden; die Verff. glauben beobachtet zu haben, dass es dabei in eine sphärische

Höhle zurückgezogen werde, die an der Basis des Haares angebracht sei, und sind geneigt, diese Erscheinung mit der Nahrungsaufnahme in Zusammenhang zu bringen. Eine Mundöffnung ist übrigens von Niemand bei unseren Geschöpfe nachgewiesen, und auch im Innern lassen sich nirgends fremde Substanzen unterscheiden. Kern und contractile Blase scheinen ebenfalls zu fehlen. Etudes etc. p. 392.

Die von unseren Verff. in der Fam. der *Peridininea* unterschiedenen Genera sind in folgender Uebersicht zusammengestellt:

A. Un sillon transversal.
  a. Les deux moitiés de la cuirasse de longueur à peu prè égales.
    α. Cuirasse armée de prolongements en forme de cornes — Ceratium.
    β. Cuirasse sans prolongements . . . — Peridinium.
  b. Les deux moitiés de la cuirasse très-inégales.
    α. Bords de l'échancrure relevés en lame — Dinophysis.
    β. Bords de l'échancrure non relevés — *Amphidinium* n. gen.

B. Pas de sillon transversal. Cils sur le bord antérieur . . . . . — Prorocentrum. (Char. emend.)

An Arten werden von unsern Verff. beschrieben (p. 394—412): Ceratium cornutum Ehrbg., C. tripos Ehrbg. (mit Einschluss von C. macroceros Ehrbg. und P. arcticum Ehrbg.), C. furca Ehrbg., C. fusus Ehrbg., *C. biceps* n. sp. norwegensche Küste, C. divergens Ehrbg., Peridinium tabulatum Ehrbg., *P. reticulatum* n. sp. norwegensche Küste, *P. spiniferum* n. sp. ebendah., *Dinophysis norwegica* n. sp., *D. ventricosa* n. sp., *D. acuminata* n. sp., *D. rotundata* n. sp., *D. ovata* n. sp., *D. laevis* n. sp., *Amphidinium operculatum* n. sp. sämmtlich von der norwegenschen Küste, Porocentrum micans Ehrbg.

Carter veröffentlicht Untersuchungen über den Bau und die Fortpflanzung von *Volvox* und liefert damit eine Bestätigung der bekannten (J. B. XXIII. S. 264) Cohn'schen Entdeckungen. Ann. and mag. nat. hist. Vol. III. p. 2—8. Tab. I.

Die Untersuchungen Carter's sind an zwei bestimmt verschiedenen Arten angestellt, die er als V. globator Ehrbg. und V. stellatus Ehrbg. bezeichnet, obwohl uns die erstere mehr mit V. minor St., die zweite mit V. globator Ehrbg. übereinzustimmen scheint (wodurch sich dann in einfacher Weise der Widerspruch gegen Cohn's An-

gabe erledigt, dass der Ehrenberg'sche V. globator mit V. stellatus zusammen fiele). Beide Arten bestehen im ausgebildeten Zustande aus drei in einander eingeschachtelten Generationen, von denen die Tochter- und Enkelgenerationen meist je in achtfacher Anzahl vorhanden sind, unterscheiden sich aber insofern, als die letztere Art keine runde, sondern eine mehr ovale Form besitzt und die Enkelcolonieen derselben beständig von einer sehr geringen Grösse sind. Bei der ungeschlechtlichen Vermehrung zerfallen die Entwickelungszellen der ersten Art gleich von vorn herein in einen ganzen Haufen von Tochterzellen, während bei letzterer eine regelmässige Progression mit dem Factor 2 vor sich geht. Zum Zwecke der geschlechtlichen Fortpflanzung bilden die Tochtercolonieen entweder alle oder nur theilweise statt der 8 Enkelcolonieen eine weit grössere Anzahl (bis 100) Sporen oder Spermatozoenscheiben, die bei V. stellatus C. untermischt in derselben Colonie gefunden werden, bei V. globator aber nicht bloss in verschiedenen Tochtercolonieen, sondern auch stets in verschiedenen Muttercolonieen vorkommen.

Gleichzeitig setzt derselbe Verfasser (l. c. p. 8—12) seine Beobachtungen über Eudorina elegans fort, über die wir bereits im letzten Berichte zu referiren hatten. Er findet, dass dieselbe in doppelter Form, bald mit 16, bald auch mit 32 Zellen, existire, dass aber nur die letzte eine geschlechtliche Fortpflanzung besitze, während die erstere nur Schwärmcolonieen hervorbringe. Letztere haben mitunter eine bloss flächenhafte Anordnung und dürfen dann wohl dem Gen. Gonium zugezählt werden. Die männlichen Zellen werden (auch bei Volvox) nicht selten isolirt angetroffen und haben im vergrösserten Zustande wohl Veranlassung zu der Aufstellung der Ehrenberg'schen Genera Syncrypta, Synura und Uroglena gegeben.

*Euglena fusiformis*, *E. zonalis*, *Cryptoglena angulosa* neue Arten bei Carter l. c. p. 17, 18, mit Abbild.

Ehrenberg berichtet über die Leuchtkraft einiger Peridinien (Monatsber. der Berl. Akad. 1859. S. 727 ff.) und charakterisirt als neu (ebendas. S. 791) *Peridinium splendor maris, P. trichoceros, P. eugrammum, P. seta, P. candelabrum,* sämmtlich aus dem mittelländischen oder adriatischen Meere.

Ebenso Schmarda in seiner Abhandlung zur Naturgeschichte Aegyptens (a. a. O.): *Peridinium inerme, P.*

*bicorne*, *Gleodinium roseolum*, *Gl. inaequale*, *Chaetoglena acuminata*.

Weitere neue Arten:

*Colacium hyalinum*, *Microglena salina*, *Glenomorum aegyptiacum*, *Doxococcus ovalis*, *Bodo maximus* Schmarda, ebendaselbst.

*Cryptomonas lima*, ein mittelmeerisches Leuchtthier, Ehrenberg a. a. O. S. 793.

*Cercomonas intestinalis*, zu Myriaden in den geléeartigen Schleimexcrementen der Kinder, Lambl, Prager Vierteljahrsschrift 1859. I. S. 56.

## 2. Rhizopoda.

Schon oben, bei Gelegenheit der Infusorien, haben wir hervorgehoben, dass Claparède und Lachmann in der zweiten Lieferung ihrer „Etudes“ etc. auch die Rhizopoden zum Gegenstande ihrer Darstellung gemacht haben (p. 413—466). Was sie über diese Thiere veröffentlichen, steht allerdings an Umfang und Reichthum der Beobachtungen weit hinter den Mittheilungen über Infusorien zurück, kann aber trotzdem nicht verfehlen, unser volles Interesse in Anspruch zu nehmen und zu neuen Untersuchungen zu veranlassen. Nach der Stellung, die unsere Verff. gegenüber der Lehre von der Sarkode und der einfachen Struktur der Protozoen eingenommen haben, war schon von vorn herein zu erwarten, dass sie den seit Schultze ziemlich allgemein in Deutschland herrschenden Ansichten über den Bau der Rhizopoden entgegentreten würden. Aber andererseits musste es hier bei dem bekannten Verhalten der Pseudopodien und der eigenthümlichen Art der Nahrungsaufnahme ungleich schwieriger erscheinen, die Existenz einer complicirteren Organisation nachzuweisen oder auch nur glaublich zu machen. Nach dem Urtheile des Ref. sind die Verff. diesen Beweis auch wirklich schuldig geblieben. Es ist wahr, unsere Verff. bezweifeln die Richtigkeit der Annahme, dass die Rhizopoden aus einer formlosen, mit thierischen Eigenschaften

begabten Substanz beständen, aber die Gründe, die sie anführen, um ihre Zweifel zu motiviren, sind mehr indirekter, als direkter Natur. Sie verweisen auf die complicirte Bildung der Schale und des Skelets, so wie auf die Entdeckungen Lieberkühn's über den Bau der den Rhizopoden doch offenbar so nahe verwandten Spongien, indessen dürfte das wohl kaum als genügend für ihre Behauptung gelten. Man könnte zum Gegensatze sonst hervorheben, dass u. a. auch bei den Arthropoden oftmals eine scheinbar einfache Körnerschicht sehr complicirte Cuticularbildungen abscheide, und weiter in Betreff der Spongien geltend machen, dass deren typische Verwandtschaft mit den Rhizopoden noch lange nicht mit Sicherheit begründet sei. Was die Verff. an Beobachtungen für ihre Ansicht anführen, beschränkt sich auf die Thatsache, dass manche Rhizopoden (Amoeba) unter der helleren Rindenschicht im Innern ihres Körpers eine sehr verschiebbare Körnermasse besitzen, und dass es auch weiter Rhizopoden mit pulsirenden Räumen und mit Kern giebt. Nach Analogie der Infusorienstruktur wird jene Körnermasse als Inhalt eines Magenraumes, das pulsirende Bläschen als Centralorgan eines Gefässapparates, der Kern als Geschlechtsdrüse gedeutet — und damit werden denn unsere Geschöpfe hoch organisirte Thiere. Aber leider sind es nur wenige Arten, die derartige Gebilde zeigen, und überdiess gerade solche, die, auch nach dem Ausspruche unserer Verff., den Infusorien näher stehen, als die übrigen Rhizopoden. Und dazu die Thatsache, dass viele dieser Thiere scheinbar beliebig an irgend welcher Körperstelle feste Nahrung aufnehmen und die Ueberreste auswerfen! Reicht es zur Erklärung derselben wirklich aus, mit unseren Verfassern anzunehmen, dass hier der Körper zur Nahrungseinfuhr und Defäcation eine grössere Anzahl von Oeffnungen besitze, die im geschlossenen Zustande nur schwer oder gar nicht zu erkennen seien, wie solches auch schon bei einzelnen Infusorien vorkomme? Doch gesetzt auch, es wäre dem so; wie verträgt es sich dann weiter mit der Annahme einer complicirten Struktur, wenn wir sehen, dass

die Pseudopodien bei so vielen Arten zu einer gemeinschaftlichen Masse zusammenfliessen, fremde Gegenstände in sich einzuhüllen und selbst zu verdauen im Stande sind? Mit Recht verzichten unsere Verff. auf den Versuch, diese von ihnen selbst theilweise beglaubigten Thatsachen mit ihren Ansichten in Einklang zu bringen. Sie schieben dieselben damit in den Hintergrund ihrer Darstellung, während die Anhänger der Lehre von der einfachen Struktur der Protozoen auf sie gerade das grösste Gewicht legen und von ihnen ausgehend zu Resultaten kommen, die von den Ansichten unserer Verff. um ein Beträchtliches abweichen. Doch damit soll nicht gesagt sein, dass die Rhizopoden durchaus einfache Thiere wären. Man mag auch in dieser Richtung Manches übertrieben haben, und solchen Uebertreibungen gegenüber wird der Widerspruch unserer Verff. sein Ziel nicht verfehlen. Die Wahrheit dürfte, wie oftmals, so auch hier in der Mitte liegen.

Die Systematik betreffend, glauben unsere Verff. (p. 431—434) in der Klasse der Rhizopoden vier Ordnungen unterscheiden zu können, die Proteinen, Echinocystinen, Gromiden und Foraminiferen, und das nach folgendem Schema:

A. Pas de têt calcaire, pas de loges multiples et poreuses.
  a. Pseudopodes ne formant que rarement des soudures.
    α. Pas de spicules silicieux. Pas de cellules jaunes . . . . . *Proteina.*
    β. Des spicules siliceux. Des cellules jaunes . . . . . *Echinocystida.*
  b. Pseudopodes formant des soudures très nombreuses . . . . . *Gromida.*

B. Un têt ordinairement calcaire, le plus souvent divisé en plusieurs loges; mais lorsque la loge est unique, ses parois percées d'une multitude de pores . . . . . *Foraminifera.*

In der ersten Ordnung nehmen die Verff. zwei Familien an: Amoebina und Actinophryina, in der zweiten deren drei: Acanthometrina, Thalassicollina und Polycystina, in der dritten nur eine und in der vierten wieder zwei: Monothalamia und Polythalamia.

Speciellere Studien haben die Verff. nur in Betreff der ersten Ordnung gemacht; für diese geben sie auch eine synoptische Ueber-

sicht der Genera, während sie aus den übrigen Ordnungen, mit Ausschluss der Foraminiferen, nur einzelne neue oder sonst interessante Arten schildern.

Die von unsern Verff. vorgeschlagene Eintheilung der Fam. *Amoebina* (p. 435—448) in Genera ist folgende:

A. Pas de coque.
  a. Pseudopodes ne s'étendant pas à leur extrémité en feuilles minces.
    α. Une seule sorte de pseudopodes . . Amoeba.
    β. Deux espèces de pseudopodes; les uns larges et servant à la locomotion, les autres en forme de fouet et servant à la nutrition . . . . *Podostoma* n. gen.
  b. Pseudopodes cylindriques s'étalant à leur extrémité en feuilles minces . . *Petalopus* n. gen.

B. Une coque
  a. Flexible . . . . . *Pseudochlamys* n. gen.
  b. solide, non flexible,
    α. non incrustée de substances étrangères . . . . . Arcella.
    β. incrustée par des substances étrangères agglutinées,
      * ornée de prolongements tubuleux ouverts . . . . . *Echinopyxis* n. gen.
      ** sans prolongements tubuleux . . Difflugia.

Den Genusnamen Amoeba wollen die Verff. bloss den Arten mit stumpfen und einfachen Pseudopodien ohne Körnchenströmung lassen, bemerken aber dabei, dass die wenigsten dieser Arten mit Bestimmtheit wieder zu erkennen und zu unterscheiden seien. Desshalb wagen sie es auch nicht, die von ihnen beobachteten Arten, unter denen mehrere neue — von denen wir hier besonders die mit zahlreichen contractilen Blasen versehenen hervorheben — mit Namen zu bezeichnen. Weiter beschrieben unsere Verff.: *Podostoma filigerum* n. sp., *Petalopus diffluens* n. sp., *Pseudochlamys patella* n. sp., Arcella vulgaris Ehrbg., *A. patens* n. sp., Echinopyxis aculeata Ehrbg.

Die Fam. Actinophryina wird folgendermassen eingetheilt:

A. Pas de coque.
  a. Pseudopodes naissant de tous les points de la surface . . . . . Actinophrys.
  b. Pseudopodes ne naissant pas de tous les points de la surface,
    α. disposés en ceinture sur le pourtour Trichodiscus.
    β. naissant en faisceaux d'un seul côté *Plagiophrys* n. gen.

B. Une coque
a. libre,
α. incrustée de substances étrangères *Pleurophrys* n. gen.
β. non incrustée.
* Ouverture latérale . . . . . Trinema.
** Ouverture terminale . . . . . Euglypha.
b. fixée à des objects étrangers . . . . *Urnula* n. gen.

Hieher (p. 450—457): Actinophrys sol Ehrbg., A. Eichhornii Ehrbg., A. brevicirrhis Perty, *A. tenuipes* n. sp., *Plagiophrys cylindrica* n. sp., *Pl. sphaerica* n. sp., *Pleurophrys sphaerica* n. sp., Trinema acinus Duj., Euglypha tuberculata Duj., *Urnula epistylidis* n. sp. auf Epistylis plicatilis Paludinae viviparae.

Weiter wird von unsern Verff. noch beschrieben: Acanthometra echinoides Clap., A. pallida Clap. (p. 459—461), Plagiacantha arachnoides Clap. (p. 462) aus der Familie der Acanthometriden (vergl. J. B. XXII. S. 450), und *Lieberkühnia* (n. gen.) *Wageneri* n. sp. (p. 464) aus der Familie der Gromiden. Das neue Gen. *Lieberkühnia* umfasst nackte Gromiden mit Pseudopodien, die nur von einer Stelle ausgehen und bei der beobachteten Art einen verästelten Baum von fast 2‴ darstellen. (Sämmtliche von unsern Verff. neu beobachtete Rhizopoden aus der Umgegend Berlin's.)

Die Süsswasserrhizopoden theilt Stein (Abhandl. der k. böhmischen Gesellsch. der Wissensch. X. S. 41—43) ein in nackte (Gymnica) mit den Familien der Amoebaea und Actinophryina, und in solche, die Chitingehäuse tragen (Monocyphia). Die Amöbäen charakterisiren sich durch die stete Veränderlichkeit ihres Körpers, während die Actinophryiden an der Oberfläche ihres mit stark gesonderter Rinden- und Markschicht versehenen Körpers zahlreiche lange und borstenförmige Pseudopodien besitzen, die nur langsamer Bewegung fähig sind. Zu den erstern gehört ausser Amoeba noch das Gen. n. *Chaetoproteus* mit einem dichten Besatze kurzer Borsten, die sogar den Pseudopodien nicht abgehen. Von Actinophrys glaubt Verf. das Gen. n. *Actinosphaerium* (A. Eichhorni) wegen der Mehrzahl der pulsirenden Hohlräume und Kerne abtrennen zu müssen. Die Monocyphia zerfallen nach der Beschaffenheit des Gehäuses in drei Familien, die Corycina mit einem enganliegenden und dünnhäutigen Sacke (Corycia Duj.), die Difflugiina mit einem scharf geschiedenen starren Ge-

häuse von sackförmiger Bildung, das dem Körper durch feine Sarkodestränge verbunden ist (Gromia, Euglypha, Sphenoderia, *Hyalosphenia* n. gen., Cyphoderia), und Arcellina mit einem eben solchen Gehäuse, an dem aber hier eine dorsale und eine ventrale Seite zu unterscheiden ist (Trinema, Arcella, *Centropyxis* n. gen.).

Das neue Gen. *Hyalospenia* besitzt ein ovales, nach vorn zu keilförmig abgeplattetes Gehäuse von farbloser Beschaffenheit, aus dessen enger und spaltförmigen Oeffnung immer nur eine einzige fingerförmige Pseudopodie hervorgestreckt wird.

Das neue Gen. *Centropyxis* stützt sich auf Arcella aculeata Ehrbg. und charakterisirt sich durch randständige Lage der Mündung, Anwesenheit dornartiger Fortsätze auf dem Gehäuse (= Echinopyxis Cl. et L.).

Lachmann macht Mittheilungen über die von ihm bei Bonn beobachteten Rhizopoden mit contractiler Blase (Rhizopoden-Infusorien), deren Vorkommen, Bau und Lebensweise, und erwähnt dabei eine Anzahl neuer Arten. Verhandl. des naturf. Vereins der pr. Rheinlande Bd. XVI. S. 57. Mit Nachtrag, ebendas. S. 93.

Als neu beobachtet Verf.: *Podostoma radiosum*, das seine peitschenförmigen Fangorgane während des Kriechens ausstreckt und mit deren Hülfe frisst (während die sonst ähnliche Amoeba radiosa Ehrbg., wie andere Amöben, ihre Nahrungsstoffe mittelst lamellenartig ausgebreiteter Fortsätze in sich einschliesst), *Amoeba Auerbachii*, mit doppelt contourirter, gelblich glänzender Haut, die aber niemals über die Fortsätze sich ausdehnt, *Actinophrys longipes* (vielleicht Act. sol Duj. non Ehrbg.) und *Act. fissipes* (vielleicht Amoeba viridis Ehrbg.). Amoeba guttula Duj. und A. vermicularis Weisse kann Verf. nicht als Arten anerkennen, sondern nur als temporäre Formen, wie sie bei verschiedenen Arten beobachtet werden. Die nicht selten zur Untersuchung kommenden paarweise mit den Mündungen der Schalen zusammenhängenden Arcellen und verwandte Formen glaubt Verf. durch die Annahme einer Neubildung des Panzers deuten zu müssen.

In dem Nachtrage beschreibt Verf. *Actinophrys tunicata* n. sp., *A. limbata* n. sp.

*Amoeba oblonga* n. sp. Aegypten, Schmarda zur Naturgeschichte Aegyptens a. a. O.

An dieser Stelle dürfen wir auch wohl zweier sonderbarer mariner Protozoen erwähnen, die unter dem Namen: *Zooteirea* (n. gen.) *religata* und *Corethria* (n. gen.)

*Sertulariae* von Strehlill Wright beschrieben sind (new Edinb. phil. Journ. X. p. 100) und den Actinophryinen verglichen werden, obwohl sie andererseits auch eine grosse Aehnlichkeit mit den Acinetinen besitzen, und die eine derselben, die letztere nämlich, aller Wahrscheinlichkeit nach mit dem unter den Acinetinen oben erwähnten Ophryodendron Cl. et L. identisch ist.

Die erste Art, Zooteirea, bildet einen vielstrahligen actinophrysartigen Stern, der mittelst eines langen Stieles auf Austernschalen befestigt ist, Strahlen und Stiel aber stark verkürzen kann. Die auf Sertularia pumila schmarotzende Corethria besteht aus einem länglichen Haufen Sarkode, der den Polypenstöcken aufsitzt und einem säulenartigen, schlanken und geringelten Aufsatze, dessen oberes Ende ein Büschel kürzerer und dickerer Strahlen trägt. Mitunter findet sich noch ein zweiter ähnlicher Aufsatz ohne Ringel und Arme, dafür aber am Ende mit einem hellen, auf der Spitze offenen Raum versehen. Verf. lässt es ungewiss, ob dieser zweite Aufsatz dem Thiere zugehört und nicht vielleicht ein Schmarotzer, etwa, wie er meint, eine Gregarine, ist, sucht aber diese Vermuthung dadurch glaublich zu machen, dass er angiebt, er habe denselben auch isolirt auf den Sertularienstämmchen gefunden.

Polythalamia. Parker beginnt ein für die Geschichte unserer Zoologie und insbesondere unserer Foraminiferenkunde sehr verdienstliches Unternehmen, indem er den Versuch macht, die von den älteren Forschern (meist unter Nautilus und Serpula) beschriebenen Foraminiferen auf unsere heutigen Arten zurückzuführen (On the nomenclature of the Foraminifera, Annals and Mag. of nat. hist.) Die bis jetzt vorliegenden zwei Abschnitte behandeln die Arten von Linné und Gmelin (l. c. T. III. p. 476—482), so wie die von Walker und Montagu (l. c. T. IV. p. 333—351.)

Die inzwischen (Transact. roy. Soc. 1859. Vol. 149. p. 1—41, Tab. I—VI) ausführlich erschienene dritte Abhandlung Carpenter's über Foraminiferen betrifft, wie schon im vorjährigen Berichte nach einer vorläufigen Mit-

theilung bemerkt werden konnte, die Gen. Peneroplis (incl. Dendritina und Spirolina, die als blosse individuelle Varietäten von P. planatus nachgewiesen werden), Operculina und Amphistegina. Sie enthält, wie die früheren Abhandlungen, eine sorgfältige Darstellung von Form und Schalenbau und führt zu dem Resultate, dass die beiden letzten Arten trotz gewisser scheinbarer Differenzen sehr nahe mit einander (wie mit Nummulites) verwandt sind, sich aber von Peneroplis, der Operculina vielfach angereiht wurde, sehr auffallend unterscheiden. Die Verschiedenheiten von letzterer sind im Wesentlichen dieselben, wie sie in einer früheren Abhandlung (J. B. XXIII. S. 268) zwischen Cycloclypeus und Orbitolites nachgewiesen wurden. Operculina und Cycloclypeus besitzen einen viel complicirteren Schalenbau und eine viel grössere Selbstständigkeit der einzelnen Kammern, als sie bei Peneroplis und Orbitolites gefunden wird.

Nach den Beobachtungen Kölliker's (Zeitschrift für wiss. Zoologie X. S. 219) rührt das von Carpenter, Carter, Ehrenberg u. A. beschriebene feine Canalsystem in den Polythalamienschalen (vergl. J. B. XXII. S. 443) von dem Parasitismus eines einzelligen Pilzes her.

### 3. Gregarinae.

Nach der Zusammenstellung Diesing's beläuft sich die Zahl der bisher bekannten Gregarinen auf 75 (Revision der Rhyngodeen a. a. O.), doch sind dabei einzelne Arten, wie die von Oersted und Referent im Darmkanale von Lumbriconais capitata beobachtete, sehr charakteristische Form (Gr. sagittata Lt.) übersehen. Auch im Darmkanale von Sagitten, Salpen, Juliden und Flohlarven hat Ref. Gregarinen angetroffen.

*Zygocystis putanea* n. sp., aus dem Darme von Gammarus putaneus, Lachmann, Verhandl. des naturh. Vereins der pr. Rheinlande Bd. XVI. S. 33.

Die von Lachmann an den Beinen desselben Gammarus beobachteten elliptischen oder bohnenförmigen, meist

zu mehreren an den Gliedern befestigten Körper, die aus einer derben Haut und einem grobkörnigen Inhalte bestehen, scheinen mit den von Lieberkühn an Ephemerenlarven aufgefundenen Schläuchen (J. B. XXIII. S. 272) einige Aehnlichkeit zu haben. Verhandl. des naturh. Vereins der pr. Rheinl. XVI. S. 36.

Klebs fand im Darme eines frisch getödteten Kaninchens weisse Flecke von 1—3‴ Durchmesser und überzeugte sich, dass die Epithelialzellen der Zotten an diesen Stellen mit den bekannten, lange Zeit für Entozoeneier gehaltenen Psorospermien gefüllt waren. Ausgehend von der Ansicht, dass diese Psorospermien von Gregarinen abstammten, glaubt er, dass dieselben erst nachträglich in die Zellen eingedrungen seien. Virchow's Archiv für pathol. Anat. Bd. XVI. S. 188. (Das plötzliche Auftreten zahlloser Psorospermien bei Hunden mit Darmtrichinen scheint der Lehre von der Abstammung von Gregarinen kaum günstig zu sein. Ref. wenigstens muss gestehen, dass er durch diese Thatsache zu der Vermuthung veranlasst wird, die Psorospermien — wenigstens die Psorospermien der Wirbelthiere — möchten als abnorme Entwickelungsprodukte ihrer Träger zu betrachen sein und in gewisser Beziehung den Eiterkörperchen gleichstehen.)

# Bericht über die Leistungen in der Herpetologie während des Jahres 1859.

Vom

Herausgeber.

---

Owen hat einen Vortrag über die Ordnungen der fossilen und lebenden Reptilien und ihre Vertheilung nach Zeitperioden gehalten. Er nimmt 13 Ordnungen an: Ganocephala, Labyrinthodontia, Ichthyopterygia, Sauropterygia, Anomodontia, Pterosauria, Thecodontia, Dinosauria, Crocodilia, Lacertilia, Ophidia, Chelonia und Batrachia. Dieselben sind durch Kennzeichen unterschieden und durch Beispiele erläutert, namentlich die fossilen. Report of the British association for the advancement of science for 1859.

Nach Gray ist Coronella austriaca (Coluber laevis Lacep.) die bisher aus Grossbritannien noch nicht bekannt war, zu Bournemouth in Hampshire gefunden worden. Annals nat. hist. IV. p. 317. Nach einer späteren Bemerkung ib. p. 400 möchten die Exemplare junge Tropidonotus natrix sein.

Nach Kirschbaum's Angabe finden sich im Herzogthum Nassau 24 Reptilien, nämlich: 4 Lacerta, 1 Anguis, 1 Elaphis, 1 Coronella, 2 Tropidonotus, 1 Hyla, 3 Rana, 1 Alytes, 1 Pelobates, 1 Bombinator, 3 Bufo, 1 Salamandra, 4 Triton, also 5 Eidechsen, 4 Schlangen und 15 Batrachier. Eine beigefügte Bestimmungstabelle hat den Zweck das sichere Bestimmen der Reptilien zu erleichtern. (Die Reptilien und Fische des Herzogthums Nassau. Osterprogramm des Wiesbadener Gelehrten-Gymnasiums 1859. 4).

Als Nachtrag zu der Reptilienfauna in Meklenburg bemerkt Struck, dass Emys europaea auch im Norden von Meklenburg gefunden sei, dass Lacerta viridis früher irrthümlich als Bewohnerin von Meklenburg genannt sei, dass Bufo variabilis und Pelobates fuscus gefunden seien. Archiv des Vereins der Freunde der Naturgesch. in Meklenburg 1859. p. 152.

In Macher's Handbuch der Topographie und Statistik des Herzogthums Steiermark, mit besonderer Beziehung auf das Sanitätswesen. Graz 1859 findet sich auch p. 91 eine kurze Notiz über die Amphibien, deren 1 Schildkröte, 7 Frösche, 2 Molche, 2 Eidechsen, 3 Schlangen (unter denen freilich auch die Blindschleiche figurirt) erwähnt werden.

An den östlichen Abhängen des Reisskofel in den Gailthaler Alpen kommen nach Kohlmayer 12 Amphibien vor, die namentlich aufgezählt werden. Jahrbuch des naturhist. Landesmuseums von Kärnten IV. 1859. p. 64.

Nach Belke (Bulletin de Moscou 1859. I. p. 32) kommen bei Kamenietz-Podolski an Reptilien vor: 1 Schildkröte, 4 Eidechsen nebst einer schönen Varietät von Lac. viridis, die Andrzeiowski Lac. elegans genannt hat, 3 Schlangen, 9 Batrachier, von denen eine Varietät von Rana platyrrhinus näher beschrieben wird.

Günther hatte Gelegenheit eine kleine Sammlung von Amphibien, welche Tristram in der Wüste südlich von Algerien und Tunis gesammelt hatte, zu untersuchen. Sie bestand aus 9 Eidechsen, einer Schlange (Coronella cucullata) und 2 Batrachiern (Rana esculenta und Bufo viridis). Eine neue Eidechse wird unten erwähnt werden. Proc. zool. soc. p. 470. Tristram machte ib. p. 475 Bemerkungen über diese Reptilien.

Nachträglich ist zu erwähnen, dass Gray Proc. zool. soc. 1858. p. 155 ein Verzeichniss der Amphibien Westafrikas zusammengestellt hat. Es enthält 34 Eidechsen, 63 Schlangen, 21 Batrachier und 16 Schildkröten.

Bleeker hat im 16. Bande der Natuurk. Tijdschr. Ned. Indie eine Menge Notizen über das Vorkommen von

Reptilien an verschiedenen Orten des Indischen Archipels gegeben. Er verzeichnete 12 Reptilien von Bintang p. 16; 16 Arten von Padang p. 26; 9 Arten von Riouw, worunter ein Bufo und ein Hemidactylus neu p. 46; 12 Arten von Buitenzorg p. 48; 15 Arten von Sinkwang an der Westküste von Borneo, worunter eine neue Art Epicrium p. 188; 7 Schlangen von Montrado an der Westküste von Borneo p. 196; 12 Arten Eidechsen, Schlangen und Batrachier von Japan p. 204; 3 Schlangen von Koetei p. 206; 18 Reptilien von Bengalen bei Calcutta und Benares p. 206; 6 Schlangen von Buitenzorg p. 207; 8 Reptilien von Batjan p. 208; 21 Reptilien von Ambarawa p. 230; 3 Reptilien von der Westküste Sumatra's p. 241; 5 Reptilien von Biliton p. 261; 4 Reptilien von Bali p. 267; 19 Reptilien von Wonosobo p. 301; 12 Reptilien von Ost-Java, wobei zugleich 14 bekannte Giftschlangen Java's aufgezählt werden p. 311; 13 Reptilien von Ngawai p. 357; 3 Reptilien von der Westküste Sumatra's p. 388; 52 Reptilien von Neu-Guinea p. 420; 7 Reptilien von Amboina p. 423; 12 Reptilien von Anjer p. 423; 90 Reptilien von Borneo p. 438.

Im 20. Bande derselben Zeitschrift verzeichnete Bleeker 22 Reptilien von Bintang p. 86; 5 von Siak p. 88; 9 von Sintang, worunter 2 neue Arten Elaps p. 200; 9 Arten von Bali p. 207; 14 Reptilien von Tandjong an der Samangbai, Sumatra, wodurch von Sumatra 119 Arten bekannt sind, nämlich12 Schildkröten, 27 Eidechsen, 66 Schlangen, 14 Batrachier p. 220; 10 Schlangen aus der Umgegend von Anger p. 240.

In den Reports of explorations and surveys to ascertain the most practicable and economical route for a railroad from the Mississippi river to the pacific ocean. Vol. X. Washington 1859 sind die Amphibien von Spencer Baird enthalten. Leider hat das Kriegs-Departement, welches diese Berichte herausgiebt, beschlossen, in Rücksicht auf die Ueberschreitung der ursprünglich gesteckten Grenzen durch die anderen Abschnitte, die Publikation des Berichtes über die Amphibien zu unterlassen. Die 13 Quarttafeln, auf welchen Details der Schlangen abgebildet sind, sind

daher ganz ohne Text, nur mit einer kurzen Tafelerklärung erschienen. Hoffen wir, dass Verf. Gelegenheit finden wird, anderen Orts den Text zu veröffentlichen.

Die Amphibien, welche am 38. und 39. Grad nördl. Breite gefunden worden, sind von Baird daselbst verzeichnet. Es sind 14 Eidechsen, 6 Schlangen, 3 Batrachier. Abgebildet sind drei Schlangen: *Eutaenia vagrans. Nerodia erythrogaster* und *Masticophis taeniatus,* und zwei Eidechsen: *Crotaphytus collaris* und *Plestiodon septentrionalis.*

Im Part VI desselben Bandes sind die Amphibien, gesammelt am 35. Breitengrade, von Baird verzeichnet. Es sind 19 Eidechsen, unter denen auch Heloderma horridum, 21 Schlangen, unter denen eine *Ophibolus Evansii* Kennicot als neu angesehen wird, und 10 Batrachier. Abgebildet sind: *Bufo americanus, B. Woodhousii, B. cognatus.*

Ebenda findet sich ein besonderer Bericht über die Vögel und Reptilien, welche in der Nähe des 32° N. Br. von Parke gesammelt sind von Hallowell. Zwei Arten werden als neu beschrieben.

Ferner ist ebenda ein Abschnitt über die Reptilien Californiens durch Hallowell bearbeitet. Als der Californischen Fauna eigenthümlich nennt Verf. die Gattungen Anota, Urosaurus, Dipsosaurus und Aniella. Das Verzeichniss enthält 1 Schildkröte (Emys), 11 Eidechsen, 11 Schlangen, 5 Frösche. Hierzu gehören 9 Tafeln. Die neuen Arten sind unten namhaft gemacht.

Im zweiten Bande des Report on the united states and mexican boundary survey made under the direction of the secretary of the interior by William Emory. Washington 1859 hat Spencer Baird die Reptilien bearbeitet. Sie sind zum Theil auf 41 Tafeln sauber abgebildet. Da der Text die Grenzen des vorgeschriebenen Raumes weit überschritten hat, so sind leider die Beschreibungen ganz fortgelassen, und nur bei einigen neuen Arten, die theils von Kennicott, theils von Girard bestimmt sind, ist eine Beschreibung geliefert. Solche sind unten namhaft gemacht. Hoffentlich wird Verf. Sorge tragen, auch diese seine Arbeit anderen Orts zu veröffentlichen. Das Verzeichniss

enthält 9 Schildkröten, 53 Eidechsen, 43 Schlangen (unter denen 5 neu), und 23 Batrachier (unter denen 2 neu).

Girard, Herpetology of the United States exploring expedition, under Capt. Wilkes. Philadelphia ist mir noch nicht zugänglich geworden.

Ueber eine kleine Sammlung Amphibien von Santa Cruz erstattete Günther Annals nat. hist. IV. p. 209 Bericht. Sie enthielt 5 Arten Eidechsen, von denen zwei neue, den Gattungen Anolis und Sphaerodactylus angehörig, abgebildet sind.

Günther verzeichnete 8 Eidechsen, 10 Schlangen und 9 Batrachier, welche Fraser in den Anden des westlichen Ecuador gesammelt hatte, und unter denen eine neue Eidechsengattung Microphractus, welche unten näher bezeichnet ist. Proc. zool. soc. p. 89.

Reicher war eine zweite Sendung ebendaher, welche Günther ib. p. 402 verzeichnete. Sie enthielt 12 Eidechsen, 21 Schlangen, 9 Batrachier und 3 Coecilien. Die darunter befindlichen Gattungen und Arten sind unten namhaft gemacht.

Auf eine durch Lebendigkeit der Darstellung sich auszeichnende Beschreibung einer Menagerie von Georg v. Martens in Württemberg. Jahresheften XV. p. 52 mag kurz verwiesen werden.

## Chelonii.

Van Beneden hat Gelegenheit gehabt zwei Exemplare von Chelonia midas bei Ostende zu beobachten, und benutzte diese Gelegenheit ihre Parasiten zu untersuchen. Im Magen fand er viele Deckel von Buccinum undatum und Beine von Pagurus bernhardus, ein Beweis, dass sie ausser Vegetabilien auch Mollusken und Crustaceen nicht verschmähen. Bull. de l'Acad. de Belgique 1859. p. 71.

Von Cope erhielten wir Proc. Philadelphia p. 294 Bemerkungen über Westafrikanische Schildkröten. Unter andern wird auf Cryptopus Aubryi eine eigene Gattung *Heptathyra* gegründet, und eine neue Art *Aspidonectes aspilus* aufgestellt.

Le Conte beschrieb zwei neue Arten Schildkröten *Kinosternum Henrici* von Neu-Mexiko und *K. triliratum* von Mexiko. Proc. Acad. Philadelphia 1859. p. 4. Er stellte bei dieser Gelegenheit die

Charaktere der Gattungen Kinosternum, Thyrosternum und Ozotheca zusammen. Zu Kinosternum gehören mexicanum, integrum, triliratum; zu Thyrosternum gehören scorpioides, leucostomum, longecaudatum, pennsylvanicum, sonoriense und Henrici; zu Ozotheca endlich odorata, guttata und hirtipes.

*Emys nigra* Hallowell Report explor. and surv. California p. 3 aus dem Posa creek in Ober-Californien.

*Emys valida* Le Conte Proc. Acad. Philadelphia 1859. p. 7 von Honduras.

*Geoclemys macrocephala* Gray Proc. zool. soc. p. 478. pl. 21 von Siam.

## Saurii.

**Crocodilini.** Die Schilderung von Delacoux über die Sitten der krokodilartigen Reptilien nehmen denselben viel von dem furchtbaren Ansehen, in welchem sie bisher standen. Revue de zool. p. 338.

Huxley hat die Hautbewaffnung von Jacare und Caiman untersucht und sie nebst Bemerkungen über die specifischen und generischen Charaktere der lebenden Crocodile im Journal of the Proceedings of the Linnean Soc. of London IV. p. 1 veröffentlicht.

Verf. nimmt drei Familien an, die den Gattungen Alligator, Crocodilus und Gavialis entsprechen. Die Alligatoridae enthalten drei Gattungen Alligator, Caiman und Jacare; die Crocodilidae zwei Gattungen Crocodilus und Mecistops, endlich die Gavialidae zwei Gattungen Rhynchosuchus (Gavialis Schlegelii) und Gavialis. Alle diese Gattungen werden charakterisirt, ebenso die dahin gehörigen Species. — Hierauf wendet sich Verf. zu der Betrachtung der Hautbewaffnung. Er unterscheidet Schuppen, Hornplatten erzeugt durch eine Modifikation der Epidermis, und Schilder von knochiger Beschaffenheit, entwickelt in der Substanz der Haut. Alle lebenden Krokodile haben Schuppen und Schilder am Rücken, indem die unterliegenden Schilder von den Schuppen bedeckt werden. Am Bauche finden sich bei allen Schuppen, aber nur bei den Gattungen Caiman und Jacare sind auch Schilder vorhanden. Was die weitere Schilderung dieser Hautgebilde betrifft, so verweise ich auf die Abhandlung selbst.

**Geckones.** Neue Arten: *Hemidactylus Ludekingii* Bleeker von Padang Natuurk. Tijdschr. Ned. Indie XVI. p. 27. — *H. Meyeri* von Rionw ib. p. 47.

*Gymnodactylus caudiscutatus* Günther Proc. zool. soc. p. 410 von Ecuador.

*Sphaerodactylus macrolepis* Günther Annals nat. hist. IV. p. 215. pl. IV. Fig. B von Santa Cruz.

**Lacertini.** Neue Arten: *Cnemidophorus undulatus* Hallowell ist Report Explor. and Surveys X. tab. 9. fig. 2 abgebildet. San Joachim Valley. — *Cn. guttatus* Hallowell Rep. expl. sur. VI. p. 23 von Texas.

*Ameiva sexscutata* Günther Proc. zool. soc. p. 402 von Ecuador.

*Zootoca deserti* Günther Proc. zool. soc. p. 470 von N'Goussa, einer Oase zwischen Waregla und M'zab in der südlichen Sahara.

*Cercosaurus rhombifer* Günther Proc. zool. soc. p. 405. pl. 20 Fig. a von Ecuador.

*Monoplocus* ist eine neue Gattung von Günther in der Familie Teidae. Die Charaktere sind: Zunge länglich, frei, ohne Scheide, in zwei sehr feine Spitzen endend; keine Gaumenzähne, die hinteren Kieferzähne zwei- oder dreispitzig; Paukenfell sichtlich; Kehle mit einer Falte; Schuppen des Rückens sehr klein, die der Seiten körnig; Kehl- und Bauchschilder gekielt; Schwanz rund, mit gekielten wirtelförmigen Schuppen von mässiger Grösse; keine Schenkelporen. *M. dorsalis* von Ecuador. Proc. zool. soc. p. 404.

**Ignanini.** Neue Gattungen und Arten: *Anolis Fraseri* Günther Proc. zool. soc. p. 405 von Ecuador. — *A. Sallaei* Günther ib. p. 421 von Central-Amerika. — *A. Newtoni* Günther (? Lac. principalis West) Annals nat. hist. IV. p. 212. pl. IV. Fig. A von Santa Cruz.

*Liocephalus iridescens* Günther Proc. zool. soc. p. 409 von Ecuador.

*Microphractus* ist eine neue Gattung, welche Günther in der Nähe der Gattung Hoplurus aufgestellt hat. Proc. zool. soc. p. 90. Finger und Zehen dünn, nicht erweitert; Kopf oben mit kleinen unregelmässigen Schildern bedeckt, zwischen denen keine grössere; Körper oben mit sehr kleinen körnigen Schuppen, längs dem Rücken mit einem deutlichen Kiel; Schuppen des Bauches dachziegelartig, glatt. Schwanz rund, mässig lang, zugespitzt, mit Ringen von länglichen Schuppen, deren jede einen starken diagonalen Kiel hat; ein sehr niedriger Kamm längs dem Rücken des Rumpfes und Schwanzes. Keine Schenkel- und Analporen; Paukenfell sichtlich; eine Falte an jeder Seite der Kehle; keine Gaumenzähne. Die neue Art *M. humeralis* lebt in Ecuador.

*Proctotretus Toelsneri* Berthold Göttinger Nachrichten 1859. p. 179 von Bahia.

Hallowell hat aus Uta ornata Baird Gir. eine eigene Gattung *Urosaurus* gebildet. Sie soll verwandt mit Tachydromus, aber die Kopfplatten sehr verschieden sein. Report Explor. and Survey Vol. X. Taf. VII. fig. 1.

Ebenda sind *Sceloporus magister* und *biseriatus* Hall. abgebildet und beschrieben. Auf Crotaphytus dorsalis Baird Gir. gründet Verf. eine besondere Gattung *Dipsosaurus*. Sie wird von Crotaphytus durch die viereckigen Schuppen des Rückens und eine grössere Reihe gekielter Schuppen, die einen niedrigen Kamm bildet unterscheiden.

**Ptychopleuri.** Referent machte für die Bestimmung fossiler Stücke darauf aufmerksam, dass die knöchernen Schuppen der Gattung Pseudopus auf der inneren Fläche mit zwei kleinen Löchern versehen sind, wodurch sie sich leicht von allen anderen Schuppen unterscheiden lassen. Verhandl. des naturh. Vereins der preuss. Rheinlande und Westphalens 1859. p. 40.

**Scincoidei.** Neue Art: *Eumeces quadrilineatus* Hallowell Report Explor. and Surv. X. pl. 9. fig. 3 von Ober-Californien.

**Amphisbaenini.** Neue Art: *Lepidosternon infraorbitale* Berthold Göttinger Nachrichten 1859. p. 179 von Bahia.

## Ophidii.

In der Revue de zoologie ist p. 122 und 148 die Fortsetzung des Jan'schen Artikels (vergl. vorj. Ber. p. 61) Plan d'une Iconographie descriptive des Ophidiens enthalten.

Hier werden 5 Arten der Gattung Furina aufgezählt, worunter *F. bilineata* neu; 5 Arten der Gattung Pseudoelaps, worunter *Ps. Sordellii* von Neuholland und *Kubingii* von Neu-Südwales neu; 7 Arten Alecto, worunter *labialis*, *signata* und *bitorquata* alle von Neuholland neu; 3 Bungarus; 3 Trimeresurus und 3 Naja. — Ferner werden von Seeschlangen beschrieben: 2 Arten Platurus indem eine neue Art *P. Fischeri* von fasciatus unterschieden wird; 1 Aipysurus; 1 Disteira; 1 Acalyptus; 1 Astrotia; 19 Hydrophis, worunter *H. protervus* von China, *problematicus* von Manilla, *obscurus*, *Westermanni* aus dem indischen Ocean und *propinquus* von Malabar neu sind. — Von eigentlichen Giftschlangen werden nur drei als neu beschrieben, nämlich *Vipera (Echis) superciliosa*, *Crotalus lugubris* von Mexiko und *Trigonocephalus (Atropos) undulatus* von Mexiko. — Ib. p. 505 erschien ein Artikel, welcher Zusätze und Berichtigungen zu dem Vorhergehenden enthält.

Diese ganze Arbeit ist im Separatabdrucke unter dem Titel Prodrome d'une iconographie descriptive des Ophidiens

et description sommaire de nouvelles espèces de serpens venimeux. Paris 1859 erschienen und ist ausser den drei Tafeln der Revue de zool. noch von fünf anderen Tafeln begleitet.

In unserem Archiv p. 272 hat Jan die Spix'schen Brasilianischen Schlangen nach Einsicht der Originalexemplare auf die Dumeril-Bibron'sche Nomenclatur zurückgeführt.

In dem bereits oben erwähnten 2. Bande des Report on the United States and Mexican boundary survey ct. sind folgende neue Schlangen von Kennicott beschrieben:

*Crotalus tigris* p. 14. pl. 4 Deserts of Gila and Colorado, *Dipsas septentrionalis* p. 16. pl. 8. fig. 1 von Matamoras und von Brownsville in Texas, *Arizona elegans* n. gen. p. 18. pl. 13 vom Rio grande, *Lamprosoma episcopum* p. 22. pl. 8. fig. 2 vom Rio grande, *Toluca lineata* n. gen. p. 23. pl. 21. fig. 2. Die Charaktere der beiden neuen Gattungen sind die folgenden:

*Arizona* Kenn. Körper cylindrisch, aber höher als breit; Kopf eiförmig, ziemlich schmal; Schnauze stumpf zugespitzt, vor dem Unterkiefer vorstehend; Augen klein; Mundspalte gekrümmt; Kopfplatten normal; Präfrontalschilder länglich longitudinal, Postfrontalschilder länglich quer, erstere reichen vor den Naslöchern herab; Schnauzenschild gross mit einer nach hinten zwischen die Postfrontalschilder gerichteten Spitze; Naslöcher zwischen zwei Platten, die vordere die kleinste; ein schmales Zügelschild von Länge der Postfrontalschilder; 1 oder 2 Präorbital- und 2 Postorbitalschilder. Rückenschuppen völlig glatt in 29—31 Reihen; Bauchschilder ganz, Schwanzschilder getheilt. Die Gattung soll sich von Pityophis durch das eine Paar Postfrontalschilder, glatte Schuppen u. s. w. unterscheiden.

*Toluca* Kenn. Körper plump, höher als breit, Schwanz kurz und dick, Kopf kurz und breit keilförmig, kaum abgesetzt; Schnauze spitz und vorstehend; Kopfschilder normal; Scheitelschild gross, sechseckig, ihre vordere Spitze trennt die Postfrontalschilder; Occipitalschilder kürzer als das Scheitelschild; Schnauzenschild zurückgebogen und die ganze Schnauzenspitze einnehmend; ein längliches Nasenschild, kein Zügelschild. Rückenschuppen glatt; Bauchschilder und Schwanzschilder getheilt.

Kennicott beschrieb Coluber calligaster Say als *Scotophis calligaster* und ausserdem folgende neue Arten aus dem Museum der Universität Evanston: *Eutaenia Sackenii* von Florida, *Ophibolus Evansii* (auch in Reports of explorations and surveys VI. p. 43 beschrieben) von Illinois, *Diadophis Arnyi* von Kansas, *Virginia elegans* von Illi-

nois, *Celuta vermis* von Missouri, *Celuta Helenae* von Missouri und Illinois. Proc. Philadelphia p. 98.

Berthold stellte in den Göttinger Nachrichten 1859. p. 179 folgende neue Schlangen in kurzen Diagnosen auf: *Oligodon dorsale* von Bengalen, *Ablabes tessellatus* Jan (frenatus Berth.) von Surinam, *Enicognathus sagittifer* von Surinam, *Tropidonotus chinensis* Jan (semifasciatus Berth.) von China, *Tropidonotus lateralis* von China, *Liophis lateristriga* von Neu-Granada.

Ausserdem wird daselbst eine neue Gattung *Galeophis* beschrieben: Dentes imperforati laevigati irregulares, maxillares duo posteriores propinqui a praecedentibus remoti, — mandibulares et palatini primores 2—4 elongati; caput trigonum, depressum rostro rotundato, loro sulcato; oculi mediocres scutis supraocularibus pressis ovatis, pupilla rotunda; collum coarctatum; truncus fusiformis, cauda longa, squamae laeves, lanceolatae. *G. Jani* von Bahia.

Von californischen Schlangen hat Hallowell Report Explor. and surv. X folgende Arten abgebildet: *Leptophis lateralis, Coronella balteata, Lamprosoma occipitale, Crotalus cerastes* und *Lecontei*. Beschrieben sind ausserdem *Herpetodryas flavigularis* (Psammophis fl.), *Tropidonotus trivittatus* und *Pityophis vertebralis* (Coluber vertebralis Blainv.).

Unter 19 durch Jagor gesammelten Schlangen, deren Verzeichniss mitgetheilt wird, glaubt Peters eine neue Gattung *Hydrodypsas* unterscheiden zu können, die der Fam. Platyrhini angehörig, sich von Hemiodontus durch vollständige Bewaffnung des Oberkiefers und durch Anwesenheit eines Frenalschildes unterscheiden soll. Die neue Art *H. elapiformis* stammt von Borneo. Berliner Monatsber. 1859. p. 269.

Aus einer durch Hoffmannn in Costa Rica eingesandten Sammlung von Schlangen, die 20 Arten enthielt, hat Peters drei neue Genera erkannt: *Colobognathus Hoffmanni* in der Familie der Leptognathen, *Hydromorphus concolor* an die Homalopsidae mit ungefurchten hinteren Zähnen sich anschliessend und *Bothriechis nigroviridis* zwischen Bothrops und Atropos. Berliner Monatsberichte p. 275.

Eine neue Gattung der Calamarien-Familie stellte Cope Proc. Philadelphia p. 296 auf. Er vergleicht sie mit Günther's Hologerrhum philippinum. Die Art *Olisthenes cuphaeus* ist wahrscheinlich südamerikanisch.

*Elapops* ist eine neue Gattung von Günther (Annals nat. hist. IV. p. 161) in derselben Familie. Körper und Schwanz mässig verlängert, letzterer zugespitzt; zwei Paar Frontalia, zwei Nasalia, die Naslöcher dazwischen; kein Zügelschild, ein vorderes und ein hinteres Augenschild. Schuppen glatt, in 15 Reihen; Anal- und

Subcaudalschilder ganz. Zähne gleich, glatt. *E. modestus* von Westafrika.

*Ahaetulla occidentalis* Günther Proc. zool. soc. p. 412 von Ecuador.

Cope hat einen Catalog der Giftschlangen des Museum der Academie zu Philadelphia zusammengestellt. Proc. Philadelphia p. 332. Er unterscheidet und charakterisirt die Familien nebst ihren Subfamilien; die Genera sind schematisch zusammengestellt.

Eine neue Gattung *Teleuraspis*, die sich von Crotalus durch den Mangel der Klapper, von Bothrops durch die einreihigen Schwanzschilder unterscheidet, und wohin Trigonocephalus Schlegeli Berth., Bothrops Castelnaudi Dum. Bibr., T. Lansbergii und T. nummifer Rüppel gehören, ist aufgestellt. — Ebenso *Cryptelytrops*, welche zwischen Bothrops und Atropos steht, und zu der Trimesurus carinatus und albolabris Gray gezählt werden. — Aus der Gattung Elaps werden beschrieben: *E. aglaeope* von Honduras, *altirostris* ohne Angabe des Vaterlandes, *dissoleucus* von Venezuela, *baliocoryphus* von Buenos Ayres.

In einer Monographie der Gattung Elaps (Proc. zool. soc. p. 79) theilt Günther dieselbe in vier Abtheilungen, welche durch bestimmte Charaktere unterschieden werden, und die zugleich durch ihr geographisches Vorkommen sich zu rechtfertigen scheinen.

Die eine, *Callophis* hat nur vierzehn Schuppenreihen, und lebt in Ostindien mit 7 Arten. Die zweite *Elaps* hat 15 Schuppenreihen und ein doppeltes Nasenschild; unter den dahin gehörigen 15 Arten, die im tropischen Amerika leben, sind zwei neue *E. decoratus* von Mexiko und *E. filiformis* von Para. Die dritte, *Vermicella* hat gleichfalls 15 Schuppenreihen, ein einfaches Nasenschild und zwei hintere Augenschilder; die einzige Art lebt in Australien. Die vierte endlich, *Poecilophis*, wie vorige mit 15 Schuppenreihen und einfachem Nasenschilde, aber mit einfachem hinteren Augenschilde ist afrikanisch mit zwei Arten.

In den Annals nat. hist. IV. p. 162 hat Günther die südamerikanischen Elaps-Arten einer neuen Revision unterworfen, und sie namentlich auf die von Jan in der Revue de zoologie veröffentlichte Arbeit über Elaps geprüft. Die Ansichten über die specifische Berechtigung laufen mit denen Jan's beträchtlich auseinander, der grossen Werth auf

die Färbung legt. Günther nimmt schliesslich nur 12 Arten an, denen noch acht zweifelhafte folgen.

*Elaps tetrataenia* und *Thepassi* Bleeker Natuurk. Tijdsch. Ned. Indie XX. p. 201 von Sintang.

*Aipysurus margaritophorus* Bleeker Natuurk. Tijdschr. Ned. Indie XVI. p. 49 von Buitenzorg.

*Lachesis nitidus* Günther Proc. zool. soc. p. 414 von Ecuador.

*Crotalus ornatus* Hallowell Reports of explor. and surveys et. p. 23. pl. II aus dem nordwestlichen Texas.

## Batrachii.

Günther hob hervor, dass gewisse Differenzen an den Knochen der Batrachier vorkämen, die vom Geschlecht abhängig sind, was für die Bestimmung, namentlich von fossilen Ueberresten, wichtig sei. Die Schädel von Ceratophrys bieten solche Differenzen dar, und sind pl. XV abgebildet. Annals nat. hist. III. p. 377.

**Ranae.** Neue Arten: *Rana longipes* Hallowell (früher von ihm R. nigricans genannt) Report explor. X. l. c. pl. 10. Fig. 1. von Californien. — *Rana Berlandierii* Baird Mexican boundary l. c. p. 26. pl. 36. Fig. 7—10.

**Hylae.** Neue Arten: *Hyla nebulosa* pl. 10. Fig. 2. und *H. scapularis* var. hypochondrica Hallowell Report explor. X. l. c. Beide von Californien.

*Hylodes unistrigatus* Günther Proc. zool. soc. p. 216 von Ecuador.

**Bufones.** Neue Arten: *Bufo gymnauchen* Bleeker Natuurk. Tijschr. Ned. Indie XVI. p. 46 von Rionw. — *B. lamentor* Girard Proc. Philadelphia p. 169 von Fort Bridger, Utah Territory. — *B. alvarius* Girard Mexican boundary p. 26. pl. 41. fig. 1—6. — *B. coeruleostictus* Günther Proc. zool. soc. p. 415 von Ecuador.

*Engystoma texense* Girard Proc. Philadelphia p. 169 von Texas.

**Salamandrina.** Cope gab Proc. Philadelphia p. 122 eine Uebersicht der Salamander (on the primary divisions of the Salamandridae, with descriptions of two new species). Verf. unterscheidet nach den Gaumenzähnen folgende vier Subfamilien:

I. *Ambystominae.* Gaumenzähne in Querreihen, keine Sphenoidalzähne. Mit den Gattungen Megalobatrachus, *Camarataxis* n. gen., (vordere Gaumenzähne in gebogenen Reihen; dahin Ambystoma maculatum Hall.), Ambystoma und Onychodactylus.

II. *Spelerpinae.* Gaumenzähne in kurzen Querreihen und zahlreiche Sphenoidalzähne. 1. *Plethodontae*, Zunge vorn angeheftet; mit den Gatt. Plethodon, Desmognathus, Aneides, Heredia und Hemidactylum. 2. *Spelerpeae*, Zunge in der Mitte angeheftet mit den Gatt. Batrachoseps und Pseudotriton.

III. *Hynobiinae.* Keine Gaumenzähne, Sphenoidalzähne vorhanden. Gatt. Hynobius.

IV. *Salamandrinae.* Gaumenzähne am Innenrande der Fortsätze der Gaumenbeine, keine Querreihen. 1. *Salamandrae* Gatt. Salamandra. 2. *Pleurodelae* Gatt. Salamandrina, Pleurodeles, Bradybates. 3. *Tritones* Gatt. Glossoliga, Diemyctylus, Euproctus, Lissotriton, Triton, Hemisalamandra.

Die beiden neuen Arten sind: *Ambystoma conspersum* und *Desmognathus ochrophaea* beide aus Pennsylvanien.

J. E. Gray beschrieb folgende neue Arten von Salamandern Proc. zool. soc. p. 229: *Cynops chinensis* von China und *Plethodon persimilis* von Siam. Dieselben sind auf pl. XIX abgebildet.

*Aneides lugubris* (Salamandra lugubris) aus Californien ist von Hallowell Report explor. X. l. c. pl. 7. fig. 2 abgebildet.

**Ichthyodea.** Ueber die Lebensweise von Menobranchus macht Kneeland, der zwei Exemplare fast zwei Jahre lebend besitzt, folgende Bemerkungen: Sie scheuen das Sonnenlicht und sind besonders bei Nacht sehr munter. Ihre Vorder- und Hinterextremitäten bewegen sie ganz unabhängig von einander. Sie fressen Würmer, die sie einsaugen, wobei ihre Zähne den Rücktritt verhindern; todte Würmer verzehren sie nur, wenn sie längere Zeit ohne Nahrung waren. Ihr Gesichtssinn scheint sehr unvollkommen zu sein. Die Kiemen schrumpfen ein und ändern die Farbe von roth in grau; der Wechsel von der grössten bis zur kleinsten Ausdehnung findet oft in 1 bis 2 Minuten statt. Sie streifen mit den Vorderfüssen durch die Kiemen, gleichsam um sie zu reinigen. Als sie 5 Monate nichts gefressen hatten, wurden ihnen vier lebende Elritzen von 2 Zoll Länge gegeben, von denen sie drei verschlangen. Darauf schienen sie sich sehr unbehaglich zu befinden und gaben die Fische nach 24 Stunden ohne Schuppen und ohne Augen wieder von sich. Verf. glaubt, die Mahlzeit sei wohl zu stark für ihren schwachen Magen gewesen. Proc. Boston soc. VI. p. 371. — In einem späteren Zusatze (ib. p. 428) erzählt Kneeland, dass er zwei Menobranchus mit einem halben Dutzend Elritzen in ein Aquarium gesetzt habe. Die Fische nagten häufig an den Kiemen der Reptilien, so dass nach zehn Tagen nur noch die Knorpelstützen derselben, hier und da mit einer Kiemenfranze übrig waren. Als nun die Fischchen entfernt wurden, begannen sie wieder zu wachsen und hatten im Laufe von 6 Monaten die

Hälfte ihrer normalen Grösse wieder erlangt. Da die Lungen allein ausser dem Wasser nicht ausreichen, sondern die Thiere schon nach vier Stunden sterben, in diesem Falle jedoch sie durch das Fehlen der Kiemen nicht litten, so glaubt Verf. annehmen zu dürfen, dass die Hautrespiration im Wasser die Lungen hinreichend unterstütze, um die Blutumänderung zu bewirken.

Nach James Lewis (ib. VII. p. 33) kommt Menobranchus maculatus seit einigen Jahren auch in dem Mohawk-Flusse vor.

**Apoda.** Neue Arten: *Caecilia pachynema* Günther Proc. zool. soc. p. 417 von Ecuador. — *C. Kaupii* Berthold Göttinger Nachrichten 1859. p. 181 von Angostura.

*Epicrium monochrous* Bleeker Natuurk. Tijdschr. Ned. Indie XVI. p. 188 von Borneo.

# Bericht über die Leistungen in der Ichthyologie während des Jahres 1859.

Vom

Herausgeber.

---

Bei der Bearbeitung der Jahresberichte bleibt immer eine der grössten Schwierigkeiten, das litterarische Material rechtzeitig herbeizuschaffen. Oft fehlt im Augenblicke des Abschlusses das Eine oder das Andere, was übergangen wird, theils aus Vergesslichkeit, theils um den Druck nicht zu verzögern. So kommt es, dass auch diesmal einige Nachträge aus den letzteren Jahren diesem Berichte einzuverleiben sind.

So vortreffliche Grundlagen für die Systematik der Fische wir durch J. Müller gewonnen haben, so lässt sich nicht leugnen, dass es in manchen Abtheilungen, namentlich den Stachelflossern noch schwach um die Familienunterscheidung bestellt ist. Hier hat Müller nur unbefriedigende Erfolge seiner Bemühungen erhalten, und hat deshalb die alten Cuvier'schen Familien beibehalten. Um so erfreulicher ist es, dass wir jetzt einige tüchtige Forscher sich von Zeit zu Zeit auf dieses Gebiet wagen sehen. Diesmal haben wir hier Günther und Canestrini zu erwähnen.

Günther hat den ersten Band des „Catalogue of the Acanthopterygian fishes in the collection of the British Museum London 1859" herausgegeben, welcher die Familien Gasterosteidae, Berycidae, Percidae, Aphredoderidae, Pristipomatidae, Mullidae und Sparidae enthält. Dieser Catalog umfasst nicht bloss die in der reichen Sammlung des

britischen Museums enthaltenen Arten, sondern alle Arten, die überhaupt bisher veröffentlicht worden sind, und bildet, da sämmtliche Gattungen und Arten kurz charakterisirt sind, eine Synopsis Specierum Piscium, die wir herzlich willkommen heissen. Sie wird sich vollkommen zum Bestimmen von Fischsammlungen eignen, und ist das erste Werk, welches seit Cuvier und Valenciennes den Versuch macht, alles Material zusammenzustellen. Es hat vor dem Cuvier-Valenciennes'schen Werke, ausser der grösseren Vollständigkeit, weil es alle neueren Entdeckungen berücksichtigt, namentlich auch den Vorzug der Kürze, indem in wenigen Zeilen, gleichsam in Diagnosenform die zur Unterscheidung wesentlichsten Merkmale zusammengestellt sind. Bei jeder Familie folgt hinter den Familiencharakteren zunächst eine Synopsis der Genera, die das Bestimmen zu erleichtern geeignet ist. Während dieser Catalog 1177 Arten aufzählt, von denen 917 als gut charakterisirte angesehen werden (die übrigen mehr aufgezählt), finden sich bei Cuvier-Valenciennes in den entsprechenden Familien nur 777 Arten, von denen Verf. 531 für gut charakterisirt erklärt. In dem vorliegenden ersten Bande sind 13 neue Gattungen und 50 neue Arten aufgestellt, die unten einzeln nachzusehen sind. Die meisten neuen und die interessantesten Arten sind abgebildet. Ein systematischer und ein alphabetischer Index erleichtern die Benutzung des Buches. Wir wünschen dem Verf. Ausdauer, um recht bald das begonnene Werk zum vollständigen Ende zu führen. Bei den einzelnen Familien werden wir noch auf die Einzelnheiten weiter eingehen, und ihre Begrenzung angeben. Ob diese Familien wirklich natürlich sind, darüber will ich mich für jetzt des Urtheiles enthalten. Nur soviel will ich hier bemerken, dass ich bisher die Sparoidenfamilie für recht natürlich gehalten habe, um so mehr, da sie sich auch durch so eigenthümliche Schuppen auszeichnet; sie ist bei Günther in seine Pristipomidae und Sparidae vertheilt. Ferner wird es mir schwer, durchgreifende Unterschiede zwischen Günther's Percidae und Pristipomidae aufzufinden. Unter allen Umständen muss ich dieses

Buch ganz besonders empfehlen, und meine es könne Niemand entbehren, der sich irgend mit der Bestimmung von Fischen befassen will.

Canestrini suchte nachzuweisen, dass die Symbranchier und Muraenoiden eine besondere Unterordnung bilden, die er wegen der fast nur durch einen homogenen Hautsaum gebildeten Rückenflosse *Dermopteri* nennt; dagegen vereinigt er die Helmichthyiden, Taenioiden, Ophidinen, Gobioiden, Blennioiden, Batrachoiden und Pleuronectiden wieder zu einer besonderen Unterordnung, die er wegen der unverzweigten Dorsalstrahlen *Haplopteri* nennt, während er diesen gegenüber den eigentlichen Malacopteri mit verzweigten Dorsalstrahlen den Namen *Dendropteri* beilegt. — Hiernach zerfallen ihm die Teleostier in sechs Unterordnungen: Lophobranchii, Plectognathi, Dermopteri, Haplopteri, Dendropteri und Acanthopteri. Vielleicht ist diese Eintheilung zur leichteren Bestimmung bequem und geeignet; ob naturgemäss, ist noch erst näher nachzuweisen. Die Müller'schen Anacanthini und Pharyngognathi werden hierdurch beseitigt. Von ersteren gehören die Ophidini und die Pleuronectae zu den Haplopteri, über den Verbleib der Gadoiden äussert sich Verf. nicht; die Pharyngognathi werden einfach unter die Dendropteri und Acanthopteri vertheilt. Verh. der zoolog.-bot. Gesellsch. in Wien 1859. p. 27.

Canestrini vereinigt ib. p. 75 die Aulostomen wegen einiger übereinstimmender Merkmale mit den Lophobranchiern und nennt die so entstandene Abtheilung, da der alte Name nicht mehr passt, Aulostomidae seu Fistulariae.

Derselbe unterwirft ferner ib. p. 119 das Müller'sche System der Knochenfische einer Kritik. Er hält die Trennung der Acanthopteri von den Malacopteri im Müller'schen Sinne, mit Berücksichtigung des ersten Strahles der Bauchflossen, nicht für durchgreifend und nicht für natürlich; ebenso findet er die Lostrennung der Pharyngognathi acanthopteri nicht natürlich, dagegen die Lostrennung der Anacanthini inconsequent u. s. w. Es lässt

sich nicht leugnen, dass Verf. die bedenklichen Punkte des Müller'schen Systems zur Sprache bringt; ob das, was er dafür bietet, nämlich die Eintheilung nach der Beschaffenheit der Flossenstrahlen, allen Anforderungen entspricht, darüber erlaube ich mir kein so schnelles Urtheil. Nur daran will ich hier erinnern, dass seine Haplopteri auf schwachen Füssen zu stehen scheinen, weil dazu Fische gehören, die durchaus keine Gliederung in den einfachen Strahlen der Rückenflossen zeigen; es scheint nicht ganz klar, wie Verf. Stachelstrahlen von den unverzweigten weichen Strahlen unterscheiden will. Die Biegsamkeit allein macht ja die Weichheit des Strahles nicht aus.

Als eine vorläufige Mittheilung giebt Mauthner Nachricht von den Resultaten seiner Untersuchungen über den Bau des Rückenmarkes der Fische. Eine grosse Arbeit über diesen Gegenstand wird in Aussicht gestellt. Wiener Sitzungsberichte. XXXIV. p. 31.

Keferstein hat in den Göttinger Nachrichten 1859. p. 17 einen „Beitrag zur Geschichte der Physik der elektrischen Fische" geliefert.

Kölliker hat eine grosse Zahl von Fischen in Beziehung auf die mikroskopische Structur des Skeletes untersucht und kommt zu dem Resultate, dass folgende Abtheilungen Knochenkörperchen besitzen: 1) alle höher organisirten Physostomen (Siluroiden mit Ausnahme von Trichomycterus, Cyprinoiden, Characinen, Mormyri, Salmones, Clupeinen, Muraenoiden und Gymnotinen), 2) alle Ganoiden, 3) die Sirenoiden, 4) die Gattung Thynnus. Dagegen fehlen die Knochenkörperchen bei folgenden Fischen: 1) bei allen Acanthopteri mit Ausnahme von Thynnus, 2) bei allen Anacanthini, 3) bei den Pharyngognathen, 4) bei den kleineren und niedriger organisirten Physostomen (Cyprinodontes, Esoces, Galaxiae, Scopelini, Chauliodontidae, Heteropygii, Symbranchii und Trichomycterus), 5) bei den Plectognathen, 6) bei den Lophobranchiern. Es ergiebt sich hieraus, dass diese Differenz für die Systematik nicht ganz ohne Wichtigkeit ist. — Verf. hat seine Untersuchungen auch auf die

Haut und Flossenstrahlen der Fische ausgedehnt, und auch hierfür die Resultate mitgetheilt.

Green, welcher nachgewiesen zu haben glaubt, dass die Fischschuppen die chemische Beschaffenheit, so wie die Art des Wachsthums der Knochen haben, theilte mit, dass die obere Lage der Schuppen von Megalops Lacunen besitze, welche genau in Form und Anordnung mit denen von Lepidosteus übereinstimmen. Eine weitere Aehnlichkeit mit den Ganoidschuppen sieht er in der Thatsache, dass die concentrischen Streifen der Oberfläche an den Schuppen von Megalops mit zahnähnlichen Fortsätzen von der Härte des Zahnschmelzes bewaffnet sind. Proc. Boston Soc. VI. p. 362.

Jackson erinnert ib. p. 366 an seine Entdeckung von Fluorin in den Schuppen der Ganoidfische. Ob er auch bei Megalops Fluorin gefunden, ist nicht angegeben. Ich glaube nicht, dass solche chemische Verhältnisse für die Classifikation entscheidend sein würden.

Green theilte ferner ib. p. 374 die Analyse von den Schuppen von Labrax lineatus mit und fügt hinzu, dass die Schuppen von Amia ähnliche Knochenkörper enthalten wie Megalops und Lepidosteus.

Zur näheren Kenntniss der Dotterkörperchen der Fische schrieb Filippo de Filippi Zeitschr. f. wiss. Zoologie X. p. 15.

Eine Notiz zur künstlichen Vermehrung des Salm von Bartlett s. Proc. zool. soc. p. 125 und Annals nat. hist. IV. p. 159.

Atwood fand häufig Fische „mumificirt“ in der Leibeshöhle von Kabeljaus, die nach seiner Meinung von diesen verschlungen und durch die Magenwand hindurchgedrungen waren. Er erwähnt, dass oft die Kabeljau durch die Haken arg verwundet werden. Er sah die Eingeweide aus der Wunde in das Wasser herabhängen, ohne dass der Fisch dadurch zu leiden schien. In der Leber fand er Haken mit anhängender Schnur, ohne dass die Gesundheit der Fische dadurch beeinträchtigt gewesen wäre. Proc. Boston soc. VII. p. 4.

In Beziehung auf die geographische Verbreitung der Fische haben wir wieder eine ziemliche Anzahl von wissenschaftlichen Arbeiten zu erwähnen.

A history of British fishes by William Yarrell. Third edition by John Richardson. 8. London 1859 in 2 Bänden. — Richardson hat eine dritte Auflage dieses Buches besorgt, und sagt in der Einleitung, dass, da er selbst keine Untersuchungen über britische Fische angestellt habe, er sich beflissen hätte, den ursprünglichen Text unverändert zu lassen. Die Arten, welche seit dem Erscheinen der zweiten Auflage (1841) durch Couch, Thompson und Holdsworth der britischen Fauna hinzugefügt worden sind, sind in diese Auflage aufgenommen, und die Gesammtzahl der beschriebenen Arten ist dadurch auf 260 erhöht. Die Berichtigungen, welche Günther in den britischen Sparoiden gemacht hat, haben noch nicht benutzt werden können. Die wesentliche Veränderung, welche das Werk erfahren, ist die Anordnung der Arten nach dem Müller'schen Systeme.

Die für die brittische Fauna neuen Arten sind die folgenden: Scopelus Pennanti, *Zeugopterus velivolans* eine neue Scholle von den Orkney-Inseln, aufgestellt nach einer Abbildung, Cottus groenlandicus, Box vulgaris, Scomber punctatus, Thynnus alalonga, Lichia glauca, Gymnetrus Banksii, Lepadogaster cephalus, Hexanchus griseus, Scymnus lichia.

W. Beattie berichtete den Fang von Pelamys Sarda an der Mündung des North-Esk. Annals nat. hist. IV. p. 399.

In dem Programm des Gelehrten-Gymnasiums zu Wiesbaden, Ostern 1859 hat Kirschbaum die Fische, welche im Herzogthum Nassau vorkommen, aufgezählt. Es sind 40 Arten, von denen 4 Acanthopteri, 1 Godoid, 24 Cyprinoiden, 3 Salmonen, 1 Esox, 2 Alausa, 1 Anguilla, 1 Acipenser, 3 Petromyzon. Verf. hat in dieses Verzeichniss nicht nur die als Eingeborne stets vorhandenen, und die zur Laichzeit regelmässig einwandernden, sondern auch die zufällig selten erscheinenden aufgenommen. Das Vorkommen der Aesche wird ausserdem vermuthet.

Ein Verzeichniss der Fische der bairischen Rheinpfalz veröffentlichte Spannagel in dem 16. und 17. Jahresberichte der Pollichia p. 26. In der Einleitung giebt Verf. eine hydrographische Schilderung des Gebietes. Das Verzeichniss enthält 40 Arten, unter denen auch Ammodytes tobianus figurirt, was offenbar irrthümlich ist. Die näheren Fundorte sind angegeben, so wie auch bei vielen Arten die Laichzeit.

Veesenmeyer fand den Frauenfisch Leuciscus Virgo Heck. auch bei Ulm, wodurch die Württembergische Fauna um eine Art bereichert wurde. Er scheint dem Flussgebiete der Donau ausschliesslich anzugehören. Württemb. Jahreshefte XV. p. 47.

Fritsch veröffentlichte in der Zeitschr. Lotos 1859. p. 199 ein kritisches Verzeichniss der Fische Böhmens. Die Zahl der Arten wird auf 39 angegeben. Aspro vulgaris und zingel, Acerina Schraitzer, Gasterosteus aculeatus und Pelecus cultratus sollen in Böhmen fehlen. Auffallend ist dies besonders von dem Stichling, von dem Verf. die Vermuthung aufstellt, er möge überhaupt dem Gebiete der Elbe fehlen, und nur dem Gebiete der Oder angehören. Eine Vermuthung, die sich nicht bestätigt, da in der Mark Brandenburg, in Spree und Havel, diese Fischlein sehr häufig sind.

In Macher's „Handbuch der Topographie und Statistik des Herzogthums Steiermark Graz 1859" findet sich p. 92 eine kurze Notiz über die Fische des Landes.

An Fischen finden sich nach Kohlmayer an den östlichen Abhängen des Reisskofel in den Gailthaler Alpen: Salmo fario, trutta, Schiefermülleri; Esox lucius; Cyprinus alburnus, Tinka und Perca fluviatilis. Jahrbuch des naturhistorischen Museums in Kärnten IV. 1859. p. 64.

Boll hat die Fische Meklenburgs verzeichnet. Nach ihm kommen in den süssen Gewässern und in der Ostsee 85 Arten als Bewohner vor, deren Zahl sich noch durch 11 Streifzügler vermehrt. Archiv des Vereins der Freunde der Naturgesch. in Meklenkurg 1859. p. 143.

H. Kawall, Pastor in Pussen, hat ein Verzeichniss der Fische in Kurland und an den Küsten der dasselbe be-

grenzenden Ostsee, mit Berücksichtigung von Livland veröffentlicht, in der Wochenschrift „das Inland," welche zu Dorpart erscheint, 1858. No. 33. 35. 36. Nach einer literarischen kurzen Einleitung werden 83 Arten aufgezählt, mit vielen Bemerkungen über Vorkommen, lettische und livische Namen u. s. w.

Die Fischfauna von Kamenietz-Podolski besteht nach Belke (Bulletin de Moscou 1859. I. p. 35) aus 31 Arten. Unter diesen sind Acerina tanaicensis Güld., Gobius platyrostris mit 3 Varietäten, Salmo fario Var., Aspius rapax näher beschrieben, von den meisten übrigen ist das Vorkommen und die Laichzeit angegeben.

Als Auszug aus dem Berichte über eine an die nordwestlichen Küsten des schwarzen Meeres und durch die westliche Krym unternommene Reise, machte Kessler (Bulletin de Moscou 1859. I. p. 521) die Süsswasserfische der Krym bekannt. Er beschreibt 17 Arten, die mit Ausnahme eines Gasterosteus und zweier Salmonen der Karpfenfamilie angehören. Drei als neu angesehene Alburnus-Arten, so wie eine anhangsweise beschriebene Squalius-Art aus einem Arme des Dnjepr s. unten.

Derselbe gab ferner ib. II. p. 186 eine systematische Uebersicht der Stachelflosser, welche im nordwestlichen Theile des schwarzen Meeres und in den Mündungen der in dasselbe sich ergiessenden südrussischen Flüsse vorkommen.

Hier werden 62 Arten aufgezählt, nämlich: 1 Perca, 1 Aspro, 3 Lucioperca, 1 Percarina, 2 Acerina, 1 Serränus (S. scriba schien dem Verf. nicht zwittrig zu sein!), 1 Trachinus, 1 Uranoscopus; 2 Trigla, 2 Cottus, 1 Scorpaena, 2 Gasterosteus (einer neu); 1 Corvina, 1 Umbrina; 1 Sargus, 1 Charax, 1 Smaris, 1 Mullus; 4 Mugil, 2 Atherina; 1 Scomber, 1 Pelamys, 1 Xiphias, 1, Caranx, 1 Temnodon; 6 Blennius (einer neu), 1 Gunnellus; 17 Gobius (unter ihnen 2 vom Verf. in seinen Nachträgen zur Ichthyologie des südwestlichen Russland aufgestellte und zwei neue Arten), 1 Benthophilus, 1 Callionymus, 1 Lepadogaster. Zu den meisten Arten sind Bemerkungen über Vorkommen, Lebensweise, zu vielen ausführliche Beschreibungen geliefert worden. Auffallend gross ist die Zahl der Gobius, die noch dazu von denen des Mittelmeers bis auf 2 oder 3 Arten verschieden sind.

Der dritte Abschnitt dieser Auszüge ist überschrieben: Beiträge zur Kenntniss der den Unterordnungen Anacanthini, Pharyngognathi, Physostomi und Lophobranchii angehörenden Knochenfische des schwarzen Meeres.

Hier werden aus der Unterordnung Anacanthini 1 Morrhua, 1 Motella, 1 Ophidium, 1 Platessa, 1 Rhombus, 1 Solea beschrieben; von Pharyngognathen 2 Labrus, 4 Crenilabrus, 1 Ctenolabrus, 1 Coricus, 1 Chromis, 1 Belone; von Physostomen 1 Clupea, 2 Alosa, 1 Engraulis; von Lophobranchiern 4 Syngnathus, 1 Scyphicus, 1 Hippocampus. Keine neue Arten.

Den Schluss bilden 4. einige Bemerkungen über die Plagiostomen des schwarzen Meeres; daselbst werden zwei Haifische und zwei Rochen aufgezählt. Hiernach würde die ganze Krymfauna 109 Arten Fische besitzen, freilich eine grosse Armuth gegen das Mittelmeer.

Bleeker hat eine „Enumeratio specierum piscium hucusque in Archipelago indico observatarum, adiectis habitationibus citationibusque, ubi descriptiones earum recentiores reperiuntur, nec non speciebus musei Bleekeriani bengalensibus, japonicis, capensibus tasmanicisque. Bataviae 1859. 4. herausgegeben. Das Verzeichniss umfasst 2272 Arten und wird namentlich die Benutzung der zahlreichen, in so vielen Abhandlungen zerstreuten Beschreibungen der neuen Arten des Verf. erleichtern, indem darin nicht nur die Orte, wo sich die Beschreibungen finden, citirt, sondern auch die vielfach zusammengezogenen Synonyme verzeichnet sind. In der Einleitung hat Verf. auch den Schlüssel des von ihm angenommenen Systems geliefert. Hiernach nimmt er 177 Familien an, die 53 Ordnungen angehören, wobei die fossilen mit aufgeführt sind. Nach einer Angabe in der Einleitung p. IX sind von den 46 Ordnungen 36, von den 159 Familien 104 im Indischen Archipel vertreten. — Am Schlusse sind die Gattungen mit der Zahl der ihnen zugehörigen Arten, und in einer anderen Tabelle die Familien mit der Zahl ihrer Gattungen und Arten aufgezählt. Ein Anhang enthält die 281 Arten Bengalischer, Chinesischer, Japanischer, Vandiemensländischer, Capscher und Atlantischer Fische des Bleeker'schen Mu-

seums, welche in dem vorhergehenden Cataloge noch nicht enthalten sind. Nach schliesslicher Abrechnung enthält seine Sammlung 2199 Arten, von denen er selbst 1168 als neu beschrieben hat.

Von den „Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie" liegen mir jetzt die Bände 15—17 vor, woraus ich, da bei Abfassung des vorigen Jahresberichtes mir nur die Separatabdrücke der Bleeker'schen Arbeiten zur Hand waren, noch das Folgende nachzutragen habe.

Band XV. p. 241: Tweede Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Singapore.

Das Verzeichniss giebt 239 Arten. Eine neue Ambassis wird beschrieben.

Band XVI. p. 26 sind 16 Fische aus dem Meere von Tikoe verzeichnet. Ebenso in demselben Bande zahlreiche kleine Sendungen von den verschiedenen Inseln des Indischen Archipels.

Band XVII. p. 129: Vierde Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Timor; Vissehen van Atapoepoe.

Durch eine Zusendung von Fischen wurde die Zahl der von Timor bekannten Arten von 126 auf 161, die sämmtlich verzeichnet sind, erhöht. Eine neue Muraena s. unten.

Ib. p. 141: Derde Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Bali.

Verf. kennt nunmehr, nachdem er eine neue Sendung von dieser Insel erhalten hat, 185 Arten. Sechs neue Arten werden bei dieser Gelegenheit beschrieben.

Auch im XX. Bande derselben Zeitschrift findet sich noch eine ganze Zahl ichthyologischer Notizen von Bleeker. So theilt er p. 101 die ichthyologischen Beobachtungen mit, welche Graf v. Castelnau in Bangkok, der Hauptstadt von Siam angestellt hat; die Süsswasserfische von Siam sollen grossentheils mit denen von Borneo und Sumatra übereinstimmen. — Ib. p. 129 verzeichnet er 19 Fische von Boni, unter denen 4 für die Fauna von Celebes neu waren; ferner p. 140 deren 45 und noch später p. 197 deren 16, durch welche die Zahl der von Celebes bekannten

Arten auf 729 gestiegen ist. — Ib. p. 142 berichtet derselbe über eine kleine Sendung von 10 Fischen von den Kokos-Inseln, wodurch die Zahl der von dort bekannten Fische auf 110 erhöht worden ist. — Ebenso sind p. 199 an Süsswasserfischen von Sintang 24 Arten verzeichnet. Ferner p. 202 zwei Arten von Biliton, 7 Arten von den Kokos-Inseln, 37 von Korangbollong, 9 von Amboina, wodurch von dort jetzt 801 Arten bekannt sind, 60 von Bali. — P. 216 finden sich wieder 29 Arten von Singapore, wodurch die Gesammtzahl dieser Fauna auf 268 Arten steigt. Dann sind p. 219 30 Arten von Tandjong an der Samangbai, Sumatra verzeichnet; p. 234 31 Fische von Desima in Japan; p. 236 88 Arten von Singapore, wodurch die Zahl der Fauna auf 355 erhoben wird; p. 241 4 Arten aus dem Meere Dano und 7 Arten von Anjer.

Von Bleeker's ichthyologischen Schriften haben wir ferner die folgenden aus dem 5. Bande der Acta societatis scientiarum Indo-Neerlandicae, wovon ich bisher nur die Separatabdrücke besitze, zu erwähnen:

Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Nieuw-Guinea.

Verf. kennt im Ganzen von dieser Insel 249 Arten Fische, von denen sieben als neu beschrieben sind; dieselben sind unten genannt.

Elfde Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Amboina.

Durch Zusendungen der Herren Hoedt, v. Rosenberg und Mohnike wurde die Zahl der von dort bekannten Fische auf 803 erhöht. Fünf neue Arten, darunter eine neue Gattung sind beschrieben, und von zwei Arten, Antennarius biocellatus und Heterophthalmus katoptron sind verbesserte Beschreibungen geliefert. Die neuen Arten sind unten namhaft gemacht.

Achtste Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Sumatra (Visschen van Benkoelen, Priaman, Tandjong, Palembang en Djambi).

Durch einige neuere Zusendungen bereichert, fand sich Verf. veranlasst ein vollständiges Verzeichniss der Sumatrensischen Fische zu liefern. Dasselbe enthält 803 Arten. Balistes ringens L., Mesoprion lunulatus C. V., Cirrhitichthys marmoratus Lac., Atherina pinguis Lac. sind ausführlicher beschrieben.

Nachträglich habe ich einer Arbeit von James Carson Brevoort zu erwähnen, welche in Narrative of the expedition of an american squadron to the China Seas and Japan by Commodore Perry Vol. II. Washington 1856 enthalten ist. Sie ist überschrieben: Notes on some figures of Japanese Fish. Die Expedition war von keinen wirklichen Naturforschern begleitet, es wurden jedoch Abbildungen von Fischen nach frischen Exemplaren gemacht und diese sind der Gegenstand der Abhandlung. Sie sind auf 10 Tafeln, wie es scheint naturähnlich, aber etwas grell dargestellt. Im Text sind 62 Arten beschrieben, die meist nach der Fauna japonica von Temminck und Schlegel bestimmt sind. Die als neu betrachteten Arten sind unten angegeben.

Ueber eine Sammlung Japanischer Fische, die durch Morrow gesammelt wurden, gab Gill Nachricht. Sie enthält 18 Arten, unter denen 6 neue, die unten namhaft gemacht werden. Proc. Philadelphia 1859. p. 144.

Bei einer Eruption des Vulkans von Mauna-Loa auf den Sandwich-Inseln im Januar 1859 wurden, wie Lyman berichtet, an den Küsten mehrerer Inseln ungeheure Massen todter Fische gesehen, noch bevor die Lava das Meer erreichte. Proc. Boston Soc. VII. p. 38.

Aus einer durch Bryant vorgelegten Fischsammlung von den Bahama-Inseln erkannte Putnam eine bemerkenswerthe Aehnlichkeit mit der Fauna der Sandwichinseln. Proc. Boston Soc. VII. p. 85.

In den Reports of explorations and surveys to ascertain the most practicable and economical route for a railroad from the Mississippi river to the pacific ocean Vol. X. Part IV. Washington 1859 sind die Fische von Girard bearbeitet. Dieser Abschnitt umfasst 400 Seiten und 21 Tafeln mit Abbildungen. Zahlreiche früher vom Verf. aufgestellte Arten sind ausführlicher beschrieben, viele abgebildet. Man kann die hier aufgezählten Arten nicht als eine Fauna des betreffenden Erdstriches ansehen, da nur die Arten erwähnt sind, welche auf dieser Expedition gesammelt wurden. Verf. nennt die Cataphracten und die

Embiotocoiden die vorherrschenden Familien dieser Gegend des nordamerikanischen Continents, zusammen mit den Trachiniden und Heterolepiden, welche die Percoiden und Cottoiden in nähere Verwandtschaft zu bringen scheinen. Auffallend ist der völlige Mangel der Sparoiden, während die übrigen Familien doch mindestens durch eine oder einige Arten vertreten sind.

Die 32 Fische, welche am 38. und 39. Grade Nördl. Br. gesammelt wurden, sind von Girard besonders verzeichnet und mit Diagnosen versehen. Alle sind schon im Generalberichte enthalten. Hierzu gehören wieder 6 Tafeln.

Am 35° N. B. sind 64 Arten gesammelt, die in demselben Bande Part VI von Girard verzeichnet sind. Hierzu 14 Tafeln.

Ebenso sind 43 Arten Californischer Fische verzeichnet und von 10 Tafeln begleitet. Auch sie sind in dem Generalberichte enthalten.

Girard hat im Report on the united states and Mexican boundary survey made under the direction of the secretary of the interior by William Emory. Washington 1859 den Abschnitt über die Fische bearbeitet. Er enthält 85 Seiten Text und 41 Tafeln. Diese Arbeit wird theils durch eine grössere Anzahl neuer Arten werthvoll, theils aber und besonders durch die zahlreichen Abbildungen, die auch solche Arten darstellen, welche bereits früher vom Verf. kurz beschrieben waren. So finden wir die zahlreichen vom Verf. aufgestellten Gattungen und Arten von Cyprinoiden durch hübsche Abbildungen veranschaulicht, was nicht wenig zur Kenntniss derselben beiträgt. Alle neuen Arten und Gattungen sind unten genannt.

Lyman gab Notizen über das Vorkommen von Syngnathus Peckianus, Atherina notata, Fundulus pisculentus, Hydrargyra flavula, Cyprinodon ovinus, Alosa vulgaris und Spinax acanthias zu West-Yarmouth Mass. Proc. Boston Soc. VII. p. 75.

# Teleostei.

## Acanthopteri.

Wie schon oben erwähnt worden ist, hat Günther versucht die Barschfamilie zu zerfällen, und dafür natürlichere Familien zu begründen.

**Percoidei.** Seine Familie Percidae theilt Günther in sechs Gruppen: I. *Percina* mit den Gattungen Perca Art., Percichthys Gir., Paralabrax Gir., Labrax Cuv., Lates Cuv., Cnidon Müll. Trosch., Psammoperca Rich., Percalabrax Schleg., Acerina Cuv., Percarina Nordm., Lucioperca Cuv., Pileoma Dekay, Boleosoma Dekay, Aspro Cuv., Etelis C.V., Centropomus Lac., Niphon C.V., Enoplosus Lacep. — II. *Serranina* mit den Gattungen Aprion C.V., Apsilus C.V., Centropristis C.V., Callanthias Lowe, Anthias Schneid., *Anyperodon* n. gen., Prionodes Jen., Serranus Cuv., Plectropoma Cuv., *Trachypoma* n. gen., Polyprion Cuv., *Pogonoperca* n. gen., Grammistes Art., Rhypticus C. V., Aulacocephalus Schleg., Diploprion K. v. H., Myriodon Bris., Genyoroge Cant. (warum nicht der Name Diacope Cuv. beibehalten?), Mesoprion Cuv., Glaucosoma Schleg. — III. *Pentaceratina* mit den Gattungen Pentaceros C. V., und Oreosoma C. V. — IV. *Priacanthina* mit der Gattung Priacanthus C. V. — V. *Apogonina* mit den Gattungen Ambassis Comm., Microichthys Rüpp., Apogon Lac., Apogonichthys Bleek., Chilodipterus Lac., Scombrops Schleg., Pomatomus Risso, Acropoma Schleg. — VI. *Grystina* mit den Gattungen *Oligorus* n. gen., Grystes C.V., Arripis Jen., Huro Cuv., Percilia Gir., *Lembus* n. gen., Centrarchus Cuv., Bryttus C.V., Pomotis C.V., Anoplus Schleg., *Odontonectes* n. gen., Dules C.V.

Die neuen Gattungen sind von Günther folgendermassen unterschieden:

*Anyperodon* auf Serranus leucogrammicus gegründet, und von Serranus durch den Mangel der Gaumenzähne unterschieden.

*Trachypoma* nach einer neuen Art *T. macracanthus* von den Norfolkinseln aufgestellt und von Plectropoma durch den Mangel der Hundszähne zwischen den Hechelzähnen abweichend.

*Pogonoperca* auf Grammistes punctatus gegründet, unterscheidet sich von Grammistes hauptsächlich durch das Vorhandensein eines Bartfadens am Unterkiefer. Die Art war anfänglich p. 169 für neu gehalten und P. ocellata genannt, später p. 504 als Gr. punctatus anerkannt.

*Oligorus* von Grystes abgetrennt; hat 11 Dornen in der Rückenflosse, Grystes 10; am Deckel eine Spitze, Grystes 2; kleine Schuppen, Grystes mässige; wenige (3) Appendices pyloricae, Grystes

viele (14); lebt in Australien, Grystes in Nordamerika. Während G. macquariensis C.V. und Centropristis gigas Owen zu Oligorus gezählt werden, bleibt salmonoides als einzige Art bei Grystes.

*Lembus.* Ohne Seitenlinie; 6 Kiemenhautstrahlen, keine Pseudobranchien; Körper spindelförmig, Mundspalte ziemlich weit, mit längerem Unterkiefer; sammetförmige Zähne in den Kiefern und am Vomer, keine Hundszähne, keine Gaumenzähne; Deckelstücke unbewaffnet; zwei Dorsalen, die erste mit 7 dünnen Dornen, Analdornen undeutlich; ziemlich kleine Ctenoidschuppen; Schwimmblase vorhanden. *L. maculatus* aus dem süssen Wasser in Ecuador.

*Odontonectes* auf Caesio erythrogaster C.V. gegründet, dem wahrscheinlich noch andere Arten, wie C. lunaris, folgen müssen; wegen der deutlichen Binden von Gaumen- und Vomerzähnen nicht zu Caesio, wegen des nicht sehr vorstreckbaren Mundes nicht zu den Maeniden zu rechnen. Die äussere Reihe der Hechelzähne ist grösser in den Kiefern, sehr kleine Hundszähne; die Basalhälfte der Dorsale schuppig; der Winkel des Vordeckels sehr schwach gesägt; Schuppen ohne deutlichen Kamm.

An neuen Arten sind ausserdem von Günther aus seiner Familie Percidae l. c. aufgestellt: *Psammoperca macroptera* aus Australien, *Anthias asperilinguis* aus Südamerika und *A. longimanus* unbekannten Vaterlandes; *Serranus Nigri* aus dem Niger, *S. margaritifer* aus Südamerika, *S. punctatissimus* aus China, *S. spiniger* ohne Angabe des Vaterlandes, *S. cylindricus* von Madagaskar; *Plectropoma annulatum* unbekannten Vaterlandes, *P. ocellatum* aus Australien, *P. cinctum* von den Norfolk-Inseln; *Pentaceros decacanthus* aus dem stillen Ocean; *Ambassis robustus* von Borneo; *Apogon Rüppellii* aus Australien, *A. Victoriae* aus Australien.

Von anderen Schriftstellern sind aus dieser Familie an neuen Arten beschrieben: *Serranus Wandeersii* Bleeker Natuurk. Tijdschr. Ned. Indie XVII. p. 152 von Bali; — *Mesoprion Ophuysenii* Bleeker Sumatra 8 l. c.; — *Ambassis Kopsii* Nat. Tijdschr. Ned. Indie XV. p. 253 von Singapore; — *Pomotis Popeii* Girard Report l. c. p. 26 aus dem Colorado-River. — *P. guttatus* Morris Proc. acad. Philadelphia 1859. p. 3 aus der Nähe von Philadelphia. — Seinen Pomotis obesus erklärt Girard ib. p. 64 nunmehr für der Gattung Bryttus angehörig. — Dasselbe gilt ib. p. 158 von Pomotis chaetodon Baird. — Ueber die Synonymie einiger Pomotis-Arten s. Putnam Boston Proc. VII. p. 34.

*Dactyloscopus* Gill Proc. Philadelphia p. 132 ist eine neue Gattung, welche sich von Uranoscopus durch den Mangel der Gaumenzähne und durch dreistrahlige Bauchflossen unterscheidet. Auch den Uranoscopus macropygus Richards. sieht Verf. als eigene Gattung

*Leptoscopus* an. Beide Gattungen werden folgendermassen charakterisirt:

*Dactyloscopus.* Dentes palatini et vomerini nulli; pinnae ventrales radiis tribus articulatis, approximatae; pinna dorsalis ante anum incipiens. *D. tridigitatus* aus dem Caraiben-Meere.

*Leptoscopus.* Dentes palatini et vomerini; pinnae ventrales distantes, radiis spinosis et quinque ramosis; pinna dorsalis post anum incipiens. *L. macropygus* von Australien.

Bleeker beschreibt Sillago malabarica Cuv., maculata Q. G., japonica T. Schr., chondropus Blkr. und *macrolepis* Blkr., und zwar die letztere als neu. Diese Arten werden zur leichteren Bestimmung in eine schematische Uebersicht gebracht. Natuurk. Tijdschr. Ned. Indie XVII. p. 157.

*Polynemus octonemus* Girard Mexican boundary p. 19. pl. 10. fig. 5—9 aus Texas.

Die Gattung Aphredoderus erhebt Günther Catalogue p. 271 zur eigenen Familie wegen der Lage des Afters vor den Bauchflossen an der Kehle und wegen der grösseren Zahl (mehr als fünf) der Bauchflossenstrahlen.

**Berycidae.** Unter diesem Namen vereinigt Günther Catalogue folgende Gattungen zu einer eigenen Familie: Monocentris Schneid., Hoplostethus C.V., Trachichthys Shaw, *Anoplogaster* n. gen. durch den Mangel der Schuppen ausgezeichnet und auf Hoplostethus cornutus C.V. gegründet, Heterophthalmus Bleek., Beryx Cuv., Polymixia Lowe, Myripristis Cuv., Holocentrum Art., Rhynchichthys C.V.

Neue Arten dieser Familie sind bei Günther: *Trachichthys elongatus* von Neu-Seeland, *Beryx affinis* von Australien, *Polymixia Lowei* von Cuba, *Myripristis trachypoma* von Cuba, *Holocentrum furcatum* aus der Südsee, *Hol. macropus* von Isle de France, *Hol. erythraeum* von Christoval, *Hol. microstoma* von Amboina, *Hol. laeve* vom Louisiade Archipel, den Salomonsinseln und Amboina.

**Pristipomatidae.** Günther setzte Catalogue l. c. aus einem Theile der Percoiden, Sciaenoiden, Sparoiden und Maeniden eine eigene Familie zusammen, die sich hauptsächlich durch den meist zahnlosen Gaumen von den Percidae unterscheiden würde, von den Sparidae durch den Mangel schneidender Zähne in den Kiefern und seitlicher Mahlzähne. Dahin gehören die Gattungen Therapon Cuv., Helotes Cuv., Macquaria C.V., Pristipoma Cuv., Conodon C.V., Haemulon Cuv., Hapalogenys Richards., Diagramma Cuv., *Hyperoglyphe* n. gen., Lobotes Cuv., Datnioides Bleek., Gerres Cuv., Scolopsis Cuv., Heterognathodon Bleek., Dentex Cuv., *Synagris* n. gen., Pristipomoides Bleek., Pentapus Cuv., Chaetopterus Schleg., Aphareus C.V., Maena Cuv., Smaris Cuv., Caesio Comm., Erythrichthys Schleg., Pentaprion Bleek., Polycentrus Müll. Trosch.

Die beiden neuen Genera sind:

*Hyperoglyphe* auf Diagramma porosa Richards. gegründet: Körper länglich, comprimirt; Augen mässig, Schnauze stumpf, Mundspalte schief mit vorstehendem Oberkiefer; zwei kaum vereinigte Dorsalen, die erste viel niedriger als die zweite, mit acht kurzen Dornen; Afterflosse mit sehr dünnen Dornen, sieben Kiemenhautstrahlen; Kiefer mit hechelförmigen Zähnen, ohne Hundszähne; Gaumen (roof of the mouth) mit einer tiefen Längsfurche; Schuppen klein, cycloid; Schwimmblase einfach, zahlreiche Appendices pyloricae.

*Synagris* enthält 19 von Dentex abgetrennte Arten, die sich hauptsächlich dadurch unterscheiden sollen, dass sich auf dem Praeoperculum drei Schuppenreihen befinden, während Dentex deren mehrere besitzt. Ausserdem ist ihr Körper langstreckiger, die zweite Rückenflosse hat neun weiche Strahlen (bei Dentex 10—12).

An neuen Arten sind aus dieser Familie bei Günther beschrieben: *Therapon unicolor* Neu - Süd - Wales; *Pristipoma terribile* ohne Vaterlandsangabe; *Haemulon microphthalmum* aus Amerika, *H. macrostoma* von Jamaica, *H. chrysargyreum* aus dem Caraibenmeere; *Diagramma affine* von Australien, *D. reticulatum* von China, *D. nitidum* von Australien; *Gerres ovatus* von Australien, *G. Nigri* aus dem Niger, *G. squamipinnis* aus dem Caraibenmeere; *Dentex praeorbitalis* vom Cap; *Pentapus paradiseus* von Sumatra; *Caesio cylindricus* von Madagaskar.

*Dentex balinensis* Bleeker Nat. Tijdschr. Ned. Indie XVII. p. 155 von Bali.

**Sciaenoidei.** Girard stellte Mexican boundary l. c. *Amblodon neglectus* p. 12. pl. 5. fig. 6—10 vom Rio grande del Norte, so wie *Umbrina phalaena* p. 13. pl. 5. fig. 1—5 von Texas als neue Arten auf. Daselbst gründete er auch die folgenden beiden Gattungen:

*Orthopristis* Mund klein, Ober- und Unterkiefer mit kleinen konischen Zähnen; Rand des Vordeckels fast gerade und fein gesägt; eine Rückenflosse; drei kleine Dornen in der Afterflosse, nach hinten an Grösse zunehmend. Steht zwischen Haemulon und Pristipoma, würde also in Günther's Familie Pristipomidae gehören. *O. duplex* p. 15. pl. 9. fig. 1—4 aus Texas.

*Neomaenis* auf Lobotes emarginatus Baird und Girard gegründet, also gleichfalls zu den Pristipomidae gehörig. Mund gross, nicht sehr vorstreckbar; Kiefer gleich, sammetartige Zähne längs der Mitte und vorn am Vomer, am Gaumen und an den Kiefern, an letzteren aussen eine Reihe grösserer, zwei Hundszähne am Ende des Oberkiefers; Zunge glatt und zahnlos; Rand des Präoperculums fein gesägt; Kiemenspalte unten vereinigt, sieben Kiemenhautstrahlen; eine Rückenflosse, Schwanzflosse abgestutzt; drei Dornen in der Afterflosse. *N. emarginatus* p. 18. pl. 9. fig. 5—8.

*Amblodon saturnus* Girard Reports l. c. p. 98 aus Californien.

**Sparoidei.** Günther fasst die Familie der Sparoiden in seinem Catalogue anders als bisher gewöhnlich, und setzt den Charakter hauptsächlich in das Vorhandensein von schneidenden Zähnen am vorderen Theile der Kiefer, oder Mahlzähnen an den Seiten. Diese Familie zerfällt dann in fünf Gruppen:

1) *Cantharina.* Vorn schneidende Zähne, keine Mahl- oder Vomerzähne, die unteren Brustflossenstrahlen verzweigt. Mit den Gattungen Cantharus Cuv., Box Cuv., Scatharus C.V., Oblata Cuv., Crenidens C.V., *Pachymetopon* n. gen., Dipterodon C.V., *Proteracanthus* n. gen., Girella Gray, Doydixodon Val., *Tephraeops* n. gen., *Gymnocrotaphus* n. gen.

*Pachymetopon.* Wangen schuppig, verticale Flossen mit Schuppen bedeckt; Rückenflosse mit 11 Dornen. Eine neue Art *P. grande* ohne Fundortsangabe.

*Proteracanthus* auf Crenidens sarissophorus gegründet. Dreispitzige Schneidezähne, Wangen schuppig, ein liegender Dorn vor der Rückenflosse.

*Tephraeops* auf Crenidens tephraeops Richards. (*T. Richardsoni* genannt) und Cr. zebra Rich. gegründet. Wangen schuppig, Deckel nackt, 14 Dornen der Rückenflosse, Schuppen sehr klein.

*Gymnocrotaphus.* Wangen nackt, Deckel schuppig, 10 Dornen der Rückenflosse. Eine neue Art *G. curvidens* vom Cap.

Ausserdem ist eine neue Art *Girella zonata* aus dieser Gruppe beschrieben.

2) *Haplodactylina.* Vorn schneidende Zähne, keine Mahlzähne; die unteren Brustflossenstrahlen einfach. Nur die Gattung Haplodactylus C.V.

*Haplodactylus lophodon* von Neu-Süd-Wales.

3) *Sargina.* Vorn schneidende Zähne, an den Seiten der Kiefer Mahlzähne. Mit den Gattungen Sargus Cuv. und Charax Risso.

*Sargus ambassis* von Neu-York.

4) *Pagrina.* Vorn konische Zähne, an den Seiten der Kiefer Mahlzähne. Mit den Gattungen Lethrinus Cuv., Sphaerodon Rüpp., Pagrus Cuv., Pagellus C.V., Chrysophrys Cuv.

Neue Arten dieser Gruppe: *Lethrinus Richardsonii* (Lethr. haematopterus Richards.) von China, *Lethr. glyphodon* aus dem Louisiade-Archipel, *Pagellus Owenii* (Pagellus acarne Parn.) von den britischen Küsten, *Chrysophrys australis* von Australien.

5) *Pimelepterina.* Vorn schneidende Zähne, Zähne am Gaumen. Nur die Gattung Pimelepterus Lacep. und als Anhang die Gattung Boridia C.V.

In der Familie Mullidae, die Günther Catalogue l. c. als selbstständige Familie anerkennt, nimmt derselbe die Gattungen Upe-

neoides Bleek., Upeneichthys Bleek., Mullus L., Mulloides Bleek. und Upeneus C.V. an. Neue Arten sind von Günther in dieser Familie nicht aufgestellt.

**Etheostomidae.** Zwei neue Gattungen in dieser Familie stellte Girard Proc. Philadelphia p. 64 auf:

*Arlina.* Körper spindelförmig, Kopf konisch, Schnauze ziemlich stumpf, Oberkiefer vorstehend, wodurch der Mund eine untere Lage bekommt; Mundspalte mässig, fast horizontal, mit deutlichen Lippen umgeben; Deckel schuppig, Wangen und Kehle nackt; Rükkenflossen deutlich, die erste niedriger als die zweite und länger als hoch; Afterflosse kleiner als die zweite Rückenflosse; Schwanzflosse hinten abgestutzt. Die Art heisst *Arlina effulgens* und lebt in den Zuflüssen des Potomac-River.

*Estrella.* Körper spindelförmig und comprimirt, Kopf konisch, ziemlich stumpf; Mund mässig, etwas protractil, mit horizontaler Spalte, Unterkiefer kürzer; Deckel, Wangen und Kehle schuppig; erste Rückenflosse fast so hoch wie die zweite und mit ihr vereinigt; Afterflosse kleiner als die zweite Rückenflosse; Schwanzflosse abgestutzt. *E. atromaculata* aus dem Potomac-River bei Washington.

Girard hebt dann ib. p. 66 hervor, dass Percina nebulosa aus dem Susquehanna-River auch in dem Potomac-River gefunden werde; — dass Etheostoma caprodes Rafin. in die Gattung Percina Hald. gehöre, welcher Name die Priorität vor Pileoma Dekay habe; ebenso gehören Peleoma semifasciatum, zebra und carbonaria der Gattung Percina an.

Ferner stellte Girard ib. p. 67 eine neue Gattung *Oligocephalus* auf. Kopf klein, subkonisch, Mund terminal, mässig, nicht protractil; Kiefer gleich, mit dünnen, deutlichen Zähnen in vielen Reihen, die äusseren grösser; Deckel, Wangen und Kehle schuppenlos; erste Rückenflosse niedriger als die zweite; Afterflosse kleiner als die zweite Rückenflosse, und mit zwei kleinen Dornen; der äussere Strahl der Bauchflossen ist gleichfalls ein kleiner Dorn. Schwanzflosse abgerundet. Dahin Poecilichthys lepidus, *Oligocephalus humeralis* n. sp. und Etheostoma Linsleyi Storer.

Eine andere neue Gattung *Alvordius* unterscheidet Girard ib. p. 67 von Hadropterus durch nackte Deckel, Wangen und Kehle, dass die erste Rückenflosse länger und niedriger ist als die zweite, welche der Afterflosse gleich ist, und durch die ausgerandete Schwanzflosse. *A. maculatus* aus dem Huronensee.

Endlich wird ib. p. 68 Cotonotus fasciatus als neue Art beschrieben.

*Hadropterus maculatus* aus dem Potomac-River und *Shumardi* aus dem Arkansas-River sind neue Arten von Girard ib. p. 100.

Eine fernere neue Gattung, verwandt mit Catonotus, ist ib. p. 101 *Alvarius* genannt worden. Ihr Kopf ist verlängert und zugespitzt, Mund terminal, gross, nicht protractil, Unterkiefer länger; Zähne sehr klein, Deckel, Wangen und Kehle schuppig; erste Rückenflosse fast so hoch wie die zweite, Afterflosse viel kleiner als die zweite Dorsale, Schwanzflosse abgestutzt; fünf weiche Strahlen in den Bauchflossen, Ventralschuppen gleichartig. *A. lateralis* aus dem Rio grande del Norte.

Rafinesque hat die Gattung Etheostoma in zwei Subgenera getheilt, je nachdem die beiden Rückenflossen vereinigt, *Aplesion*, oder getrennt, *Diplesion*, sind. In letztere gehört E. blennioides und eine neue Art von Girard: *D. fasciatus* aus dem Chihuahua-River; aus der ersteren beschreibt derselbe eine neue Art *A. Potsii*, welche mit der vorigen das Vaterland theilt. Ib. p. 101.

Daselbst p. 102 beschreibt Girard drei Arten Oligocephalus: *O. Grahami* aus Devil's-River in Texas, *leonensis* aus dem Rio-Leona in Texas und *pulchellus* aus Zuflüssen des Canadian-River.

*Boleosoma gracile* Girard ib. p. 103 aus Texas.

*Boleichthys* Girard nov. gen. zwischen Boleosoma und Oligocephalus ib. p. 103. Kopf konisch, Kiefer fast gleich, Mund terminal, schwach protractil, mässig; Kiemendeckel schuppig, Wangen und Kehle nackt; die beiden Rückenflossen deutlich getrennt, die erste niedriger als die zweite; Afterflosse wohl entwickelt, obwohl etwas kleiner als die zweite Rückenflosse; Schwanzflosse abgestutzt oder halbmondförmig. *B. exilis* aus Zuflüssen des obern Missouri, *B. Whipplii* aus Arkansas, *B. elegans* aus Texas, *B. Warreni* vom obern Missouri.

**Cataphracti.** Den Namen Peristedion ändert Kaup in *Peristethus* um, weil er schlecht gebildet sei, (ich halte dergleichen Aenderungen der Wissenschaft nur für nachtheilig) und beschreibt eine neue Art *P. Rieffeli* von China. Proc. zool. soc. p. 103.

In der Cottoidengruppe stellte Gill drei neue Gattungen auf Proc. Philadelphia p. 165:

*Ceratocottus*, verwandt mit Aspicottus Gir. (Clypeocottus Ayres), aber unterschieden durch die Form des Kopfes, und durch die Abwesenheit der Zähne am Vordertheile des Vomer. Die einzige Art ist Cottus diceraus Pallas.

*Boreocottus* mit fast rhombischem Kopfe, zwei einfachen Dornen am Vorderdeckel, Vomerzähnen und sechs Kiemenhautstrahlen. Eine neue Art *B. axillaris* aus der Behringsstrasse.

*Porocottus*, verwandt mit der vorigen Gattung, aber unterschieden durch die nackte Haut, einen hakenförmigen Dorn am Vordeckel, das Fehlen einer Längsrippe am Deckel, zahlreiche Poren und nur fünf Kiemenhautstrahlen. Eine neue Art *P. quadrifilis* aus der Behringsstrasse.

Girard erhebt seinen Blepsias oculo-fasciatus zu einer eigenen Gattung *Nautichthys* Report explor. and surv. p. 74. Sie unterscheidet sich von Blepsias durch die Abwesenheit häutiger Anhänge, dadurch, dass die erste Rückenflosse höher ist als die zweite, durch die Afterflosse, welche niedriger als die zweite Rückenflosse; durch die durch eine breite Brücke getrennten Kiemenspalten und durch die längeren und schlankeren Bauchflossen.

*Chiropsis nebulosus* von Fort Steilacoom, Puget Sound und *Oligocottus globiceps* von Californien sind neue Arten von Girard Report l. c. p. 45 und 58.

Die Gattung Gasterosteus sieht Günther Catalogue als eine besondere Familie an, mit der er die ganze Reihe der Fische beginnt. Er nimmt 11 Arten an, deren 12 führt er als zweifelhaft oder nicht genügend charakterisirt auf.

Kessler beschreibt einen neuen Stichling *Gasterosteus platygaster* mit neun freien Rückenstacheln, mit breitem, hinten abgerundeten Beckenschilde und kurzen Bauchflossenstacheln; bis 2¼ Zoll lang, im schwarzen Meere. Bulletin de Moscou II. p. 202.

**Squamipennes.** *Chaetodon truncatus* Kner Wiener Sitzungsberichte XXXIV. p. 442. Taf. II. von Sidney.

*Platax melanosoma* und *Holacanthus dimidiatus* Bleeker Amboina 11. l. c.

*Ephippus zonatus* Girard Report l. c. p. 110 von Californien.

**Scomberoidei.** *Pelamys lineolata* und *Trachurus boops* Girard Report ct. p. 106 von Californien.

Atwood zeigte einen Naucrates, der in dem Hafen von Provincetown gefangen war. Er vermuthet, dass er dahin einem nordischen Wallfischfahrer gefolgt sei, der wenige Tage zuvor daselbst angekommen war. Proc. Boston soc. VII. p. 4. Uebrigens hat der Pilot eine weite Verbreitung.

*Chorinemus lanceolatus* Girard Mexican boundary p. 21. pl. 11. fig. 5 von Texas.

Auf Lichia carolina gründete Girard Mexican boundary p. 22 eine neue Gattung *Doliodon* mit folgenden Charakteren: Kopf klein, Schnauze stumpf abgerundet, Mund unterhalb; Mund klein, sammetartige Zähne an den Kiefern und vorn am Vomer, keine an Gaumen und Zunge; Körper ziemlich kurz, kleinschuppig; Seitenlinie unbewaffnet; Dornen der Rücken und Afterflosse durch Haut vereinigt.

Auf Seriola cosmopolita und eine neue Art gründet Girard ib. p. 21 eine neue Gattung *Chloroscombrus*. Längliche schmale Haufen sammetartiger Zähne an Kiefern, Vomer und Gaumen; Zunge glatt, Mund ziemlich klein und schwach vorstreckbar, Mundspalte schief, Unterkiefer vorstehend, Körper kurz, hoch, schuppig, Seitenlinie unbewaffnet; Brustflossen sichelförmig; zwei kleine Dornen in

der Afterflosse; Bauchflossen klein; ein kleiner horizontaler Dorn vor der Rückenflosse. Die neue Art heisst *Chl. caribaeus* und stammt von der St. Josephs-Insel in Texas.

*Zeus ocellatus* Storer von Provincetown Mass. Proc. Boston Soc. VI p. 386.

**Taenioidei.** *Trachypterus altivelis* Kner Wiener Sitzungsber. XXXIV. p. 437. Taf. I von Chile.

**Mugiloidei.** Bleeker gab Natuurk. Tijdschr. Ned. Indie XVI. p. 275 einen Conspectus specierum Mugilis Archipelagi indici analyticus heraus, und unterschied darin 21 Arten.

*Mugil Engeli*, *Troscheli* und *Ophuyseni* Bleeker Sumatra 8. l. c. — *M. Berlandieri* Girard Mexican boundary p. 20. pl. 10. fig. 1—4 von Texas.

**Blennioidei.** In dieser Familie sind mehrere neue Arten und Gattungen aufgestellt worden:

Von Girard Mexican boundary p. 27: *Blennius multifilis* aus Texas und *Eleotris sumnulentus* von der Mündung des Rio grande del Norte.

Von Kessler Bulletin de Moscou II. p. 230: *Blennius melanio* von Sewastopol.

Von Bleeker *Petroskirtes Heyligeri* von Palembang auf Sumatra Natuurk. Tijdschr. XVI. p. 340 und *Salarias Goesei* Nieuw-Guinea l. c. von Doreh.

Eine kurze Notiz von Gervais über einen kleinen Fisch in den Flüssen des südlichen Frankreich Blennius Varus Bonap. (Ichthyocoris varus) findet sich Revue de zoologie p. 347.

*Entomacrodus* Gill Proc. Philadelphia p. 168 ist eine neue Gattung, die sich von Salarias durch die langstreckigere Gestalt, durch getrennte Rückenflossen und durch die Abwesenheit von Anhängen über den Augen unterscheidet. Die Hundszähne des Unterkiefers sind stark entwickelt. Die neue Art *E. nigricans* lebt bei der Insel Barbados.

*Xiphidion* Girard nov. gen. Report expl. and surv. p. 119. Körper sehr stark verlängert und zusammengedrückt; Kopf klein, Mund gross; Hundszähne vorn in den Kiefern, kleine konische Zähne an dem Zwischen- und Unterkiefer, oben in zwei, unten in einer Reihe, keine Zähne an Vomer und Gaumen; Kiemenspalten unten vereinigt; Rückenflosse dornig, fast den ganzen Rücken einnehmend und mit der Schwanzflosse vereinigt; Afterflosse weich, ohne Dornen, gleichfalls mit der Schwanzflosse vereinigt; Schwanzflosse klein, aussen abgerundet; keine Bauchflossen; sehr kleine Brustflossen; keine Schuppen; einige Schleimlinien. *X. mucosum* von Californien.

*Neoclinus* ist eine neue Gattung von Girard in Report explor. and surv. p. 114. Körper langstreckig und stark comprimirt,

mit ziemlich kleinen Cycloidschuppen; Kopf mässig, vorn stumpf, oben mit häutigen Lappen oder Tentakeln; Zähne an dem Zwischenkiefer, Unterkiefer, Vomer und Gaumen, eine Doppelreihe am Vorderende der Oberkiefer, eine Reihe am Gaumen; Kiemenspalten unten vereinigt; sechs Kiemenhautstrahlen; eine Rückenflosse; Schwanzflosse abgerundet; Afterflosse lang; Bauchflossen mit drei gegliederten Strahlen und einem rudimentären Dorn, unter den Brustflossen, oder ein wenig vor ihnen; Brustflossen breit und gerundet. Eine neue Art *N. Blanchardi* von Californien. — Derselbe Verf. beschreibt Proc. Acad. Philadelphia p. 56 eine zweite Art dieser Gattung *N. satiricus* aus der Bay von Monterey.

*Centronotus subfrenatus* Gill Proc. Philadelphia p. 146 von Japan. Verf. stellt den Namen Centronotus als den älteren für den Cuvier'schen Gunnellus wieder her.

**Gobioidei.** Aus dieser Familie beschreibt Girard Mexican boundary p. 24 sechs neue Arten, nämlich: *Gobionellus hastatus, Gobius lyricus, Würdemanni, catulus, gulosus* und *Gobiosoma molestum* sämmtlich aus Texas. Zu der Gattung Gobionellus zieht Verf. die langstreckigen und beschuppten Gobien mit zwei Rückenflossen, langer Afterflosse und spitziger Schwanzflosse. Dahin gehören G. lanceolatus, bacalaus, smaragdus und brasiliensis. Die Gattung Gobiosoma umfasst die schuppenlosen Gobien, ausser obiger Art noch G. alepidotus.

Von Kessler finden sich Bulletin de Moscou II. p. 244 und 260 zwei neue Arten aus dem Schwarzen Meere beschrieben: *Gobius Trautvetteri* und *G. pellucidus.*

*Rhinogobius similis* Gill. Proc. Philadelphia p. 145 von Japan.

*Luciogobius* ist der Name einer neuen Gattung von Gill Proc. Philadelphia p. 146 aus der Gobioidenfamilie, die sich besonderrs durch die hechtartige Lage von Rücken- und Afterflosse und durch die geringe Zahl der einfachen Strahlen auszeichnet. Die neue Art *L. guttatus* stammt von Japan.

Eine andere neue Gattung stellte Gill unter dem Namen *Evorthodus* auf. Dieselbe bildet ein Verbindungsglied zwischen der Gruppe Solinae mit spitzen und Tridentigerinae mit dreispitzigen Zähnen. Sie hat einreihige, zusammengedrückte, gerade, ausgerandete Zähne, die im Unterkiefer fast horizontal liegen. Die neue Art *E. breviceps* lebt auf der Insel Trinidad. Proc. Philadelphia p. 195.

Gill hat auch in Annals Lyceum of New-York VII. p. 12, 16, 45 die Familie der Gobioiden um einige neue Gattungen bereichert. Zunächst gab er p. 12 einen Prodromus descriptionis subfamiliae Gobinarum squamis cycloideis piscium cl. W. Stimpsono in mare pacifico acquisitorum und unterschied drei Gattungen: *Chaenogobius* Gill n. gen. ohne Schuppen an Scheitel, Deckel und Wangen, Augen

vorn am Kopfe, mit mässigen cylindrischen gekrümmten Zähnen; *Ch. annularis* von Hakodadi in Japan. — *Lepidogobius* Gill n. gen. mit beschupptem Kopfe, Augen mitten am Kopfe mit hechelförmigen Zähnen in vielen Reihen; dahin Gobius gracilis Gir. und Gobius Newberri Gir. — *Chaeturichthys* Richards. unterscheidet sich von voriger durch zweireihige Zähne; dahin Ch. hexanema Bleeker.

Ferner bildet er p. 16 eine Gruppe der Gobioiden, die er Tridentigerinae nennt, und deren Zähne an der Spitze gezähnelt sind. Dahin zwei Gattungen. Die eine *Tridentiger* ist auf Sicydium obscurum Temm. Schl. gegründet und unterscheidet sich von Sicydium durch die einfach trichterförmigen Bauchflossen, so wie durch die doppelte Zahnreihe; — die andere *Triaenophorus* ist der vorigen sehr ähnlich, besitzt aber einen dreieckigen hinten angeschwollenen Kopf, und nur eine Zahnreihe im Oberkiefer. *T. trigonocephalus* von Hong-Kong in China.

Endlich gründet er p. 45 eine neue Gattung *Euctenogobius*, die sich durch die einfache Zahnreihe im Oberkiefer und die Ctenoidschuppen, die sich am Rücken bis fast zu den Augen erstrecken, auszeichnet. *E. badius* aus dem Amazonenstrome.

Die Gattung Callionymus auct. ist von Gill Proc. Philadelphia p. 128 in drei Genera zerspalten worden:

1) *Callionymus* L. restr. Aperturae branchiales ovatae, in latere nuchae utroque sitae; pinnae ventrales spina et quinque radiis ramosis, omnibus membrana coniunctis. Ausser zahlreichen bekannten zwei neue Arten *C. taeniatus* von China und *inframundus* von Japan.

2) *Synchiropus* Gill. Aperturae branchiales parvae, lineares, fere perpendiculares, post opercula; pinnae ventrales radiis spinoso et quinque ramosis membrana coniunctis. Dahin Call. lateralis Rich., lineolatus Val., ocellatus Pall., opercularis Val., opercularoides Blkr.

3) *Dactylopus* Gill. Aperturae branchiales parvae, lineares, post opercula; pinnae ventrales radiis spinoso et quinque articulatis, radio primo articulato simplice; elongato, radio spinoso coniuncto, a radiis ramosis disiuncto; pinna dorsalis prima spinis duabus primis filiformibus, longissimis, aliis filiformibus sed brevioribus. Dahin *D. Bennettii* (Call. dactylopus Benn.).

Nach Bleeker lebt Sicydium cynocephalus C.V. in einer Höhe von 3000 Fuss über dem Meere auf Tjikadjang. Natuurk. Tijdschr. Ned. Indie XX. p. 156.

Ueber die Stellung der Discoboli im Systeme äusserte sich Agassiz. Er weigert ihnen den Eintritt in die Gobioidenfamilie, bringt Echeneis zu den Scomberoiden, die übrigen zu den sculpins (?). Er legte drei neue Gattungen dieser Familie vor: *Crossognathus*

von Charleston, *Lobognathus* von Peru und *Ptychocheilus* von Puget-Sound. Chrarakterisirt sind diese Gattungen jedoch noch nicht. Proc. Boston soc. VI. p. 411.

**Pediculati.** Neue Art: *Antennarius dorehensis* Bleeker Nieuw-Guinea l. c. von Doreh.

## Anacanthini.

**Pleuronectae.** Girard erhebt seinen Pleuronectes maculosus zu einer eigenen Gattung *Paralichthys*. Report expl. and surv. p. 146. Augen mässig, rechts; Mund gross, Schnauze kegelförmig, Kiefer fast gleich; schlanke konische Zähne auf beiden Seiten der Kiefer; die Rückenflosse beginnt vor den Augen; Rücken- und Afterflosse nicht mit der Schwanzflosse vereinigt, letztere fast abgestutzt; Kopf und Körper schuppig; Seitenlinie über den Brustflossen gebogen, dann gerade bis zur Schwanzflosse.

*Arelia Kaupii* Bleeker Sumatra S. l. c.

**Ophidini.** Wir erhielten zwei neue Arten von Girard: *Ophidion Tayleri* Report explor. and surv. p. 138 von Californien und *O. Josephi* Mexican boundary p. 29.

Ueber einen parasitischen Fisch, welcher in Holothurien bei den Cocos-Inseln lebt, hat Anderson (Natuurk. Tijdschr. Ned. Indie XX. p. 253) einige Beobachtungen mitgetheilt. Er sah ihn in die Holothurie eingehen, den Schwanz voran; alle Anstrengungen derselben ihn mit dem ausgespritzten Wasser zu entfernen, selbst das Ausstossen eines Theiles der Eingeweide war vergeblich. Er meint, dass jede Species in besonderen Holothurienarten lebe, und dass die Fische mit ihren Wohnthieren wachsen, da sie sich von ½ bis 7 Zoll in verhältnissmässig grossen Holothurien finden u. s. w.

## Pharyngognathi.

**Labroidei cycloidei.** Neue Arten von Bleeker: *Julis (Julis) Girardi* Natuurk. Tijdschr. Ned. Indie XVII. p. 168 von Bali, — *Novacula tetrazona* ib. 169 von Bali, — *Malacanthus Hoedtii* und *Scarus dimidiatus* Nieuw-Guinea l. c. von Doreh, — *Novacula kallosoma* Amboina 11. l. c.

**Labroidei ctenoidei.** *Pomacentrus dorsalis* Gill Proc. Philadelphia p. 147 von Japan.

*Amphiprion frenatus*, *Glyphisodon violaceus* und *smaragdinus*, so wie *Etroplus fumosus* sämmtlich von Lew Chew sind neue Arten dieser Familie von Brevoort Notes on some figures of Japanese fish p. 11.

*Amphiprion Rosenbergii* Bleeker Nieuw-Guinea l. c. von Doreh.

Glyphisodon biocellatus Cuv. wurde von Bennett nach einer Zeichnung und Notizen von Angas in lebendigen Farben abgebildet. Proc. zool. soc. p. 222. pl. IX. fig. A.

**Chromides.** Von vier neuen Chromiden aus dem Nicaragua-See, die Froebel gesammelt hatte, machte Agassiz eine vorläufige Mittheilung Proc. Boston soc. VI. p. 407. Den einen, der abgesehen von der unterbrochenen Seitenlinie ähnlich wie Dentex aussieht, nennt er *Parachromis gulosus;* den anderen, welcher Chrysophrys ähnelt, nennt er *Hypsophrys unimaculatus*; einen dritten ähnlich mit Boops, nennt er *Baiodon fasciatus.* Der letzte, *Amphilophus Froebelii,* der keine fleischige Lippen besitzt, hat einen grossen dreieckigen Lappen über dem Oberkiefer und unter dem Unterkiefer hervorstehen, ähnlich dem Nasenblatte einiger Fledermäuse. Nähere Beschreibungen dieser, wie es scheint, interessanten Fische, werden abzuwarten sein.

*Chromis rivulata* Günther Proc. zool. soc. p. 418 von Ecuador.

Eine neue Gattung *Haligenes* wurde von Günther aufgestellt Proc. zool. soc. p. 471. Sie gehört in die Familie der Chromiden und unterscheidet sich von Chromis und Hemichromis durch den Zahnbau, von Sarotherodon durch die Beschuppung des Kiemendeckels und durch den Zahnbau, von Glyphisodon durch die Seitenlinie. Die Charaktere sind: Körper comprimirt, mit Cycloidschuppen; Wangen und Deckel beschuppt; Seitenlinie unterbrochen; Rückenflosse mit 14, Afterflosse mit 3 Dornen; eine Reihe comprimirter eingekerbter Zähne in den Kiefern; im Oberkiefer dahinter eine Reihe kleinerer Zähne; Gaumen zahnlos; untere Schlundknochen dreieckig mit hechelförmigen Zähnen. Fünf Kiemenhautstrahlen, Schwimmblase vorhanden. Die Art *H. Tristrami* lebt in dem Salzsee bei Tuggurt in der westlichen Sahara, wo sie nach den Notizen von Tristram ib. p. 477 in Menge, aber als einzige Fisch-Species lebt.

**Pseudochromides.** *Cichlops japonicus* Gill Proc. Philadelphia p. 147 von Japan.

**Scomberesoces.** Gill spricht sich gegen die Vereinigung der weichflossigen Pharyngognathen mit den stachelflossigen, wie sie Müller aufstellte, aus, und wendet für die ersteren den Namen *Synentognathi* als eigene Ordnung an. Proc. Philadelphia 1859. p. 148.

*Belone scrutator* Girard Mexican boundary p. 30. pl. 13.

*Hemiramphus occipitalis* Gill Proc. Philadelphia p. 148 von Japan.

*Hemiramphus japonicus* von Lew Chew und *Scomberesox saira* von Simoda sind neue Arten von Brevoort l. c.

*Hemiramphus balinensis* Bleeker Natuurk. Tijdschr. Ned. Indie XVII. p. 170 von Bali.

Unter dem Namen *Hyporhamphus* hat Gill Proc. Philadelphia p. 131 eine neue Gattung aufgestellt, die sich von Hemiram-

phus nur durch dreispitzige Zähne in einer schmalen Binde unterscheidet. Die neue Art *H. tricuspidatus* ist an der Insel Barbadoes gefangen. Verf. hält es für möglich, dass Cantor's Hemiramphus tridentifer hierher gehören möchte.

Ferner trennt Gill ib. p. 155 eine eigene Gattung von Hemiramphus unter dem Namen *Euleptorhamphus*, weil sie im Unterkiefer dreispitzige, im Oberkiefer konische Zähne besitzt, und weil der Körper langstreckiger, der Unterkiefer sehr dünn und lang ist. Dahin ausser einer neuen Art *E. Brevoorti*, auch vermuthlich Hemiramphus longirostris und macrorhynchus. Der Fundort der neuen Art ist unbekannt.

Weinland schlägt eine neue Eintheilung der fünf Arten Exocoetus der nordamerikanischen Küsten vor. Bei E. exiliens und noveboracensis sind die Bauchflossen nahe dem After und sehr lang; bei E. (Cypselurus) furcatus und comatus sind die Bauchflossen sehr lang; bei *E.* (*Halocypselus* nov. gen.) *mesogaster* sind sie sehr kurz und stehen vor der Mitte des Körpers. Proc. Boston soc. VI. p. 385.

## Physostomi.

**Siluroidei.** Zur Gattung Pimelodus finden sich einige Notizen Proc. Philadelphia p. 158 von Girard: P. lemniscatus Les. gehöre in die Gattung Noturus und lebe in Pennsylvanien, nicht wie Dekay sagt, in den südlichen Staaten. — P. gracilis Hough wird in *P. Houghi* umgetauft. — Als neu werden beschrieben: *P. Hoyi* Wisconsin, *confinis* ebendaher, *cuproides* Illinois, *Dekayi* Ontariosee, *lynx* Potomak-River, *puma* Charleston, *vulpeculus* ebendaher, *platycephalus* von Anderson S. C., *megalops* Alabama, *graciosus* Prairie mer. rouge, La. — Ferner beschreibt Girard in den Reports expl. and surv. p. 208 als neu: *P. catulus* von Arkansas, *felinus* Canadia und Arkansas, *antoniensis* Texas, *ailurus* Minnesota, *lupus* Rio-Pecos, *olivaceus* Nebraska. — *P. vulpes* Girard Mexican boundary p. 33. pl. 18.

Gill stellte Annals Lyceum of New-York VII. p. 39 eine neue Gattung in der Nähe von Pimelodus auf, *Synechoglanis*, deren Charaktere hauptsächlich in der kurzen Rückenflosse, kleinen Fettflosse, langen Afterflosse und 8 Bartfäden liegen zu sollen scheinen. Die neue Art *S. Beadlei* stammt von Canada.

Eine neue Gattung *Pimeletropis* Gill unterscheidet sich von Callophysus Müll. Trosch. durch die einfache Zahnreihe in jedem Kiefer. Die neue Art *P. lateralis* lebt im Amazonenflusse. Proc. Philadelphia p. 196.

*Arges brachycephalus* Günther Proc. zool. soc. p. 92 von Ecuador.

Der bereits Proc. Boston Soc. Sept. 1857 erschienene Aufsatz „On some unusual modes of gestation“ von Jeffries Wyman ist Silliman

Amer. Journ. XXVII. p. 5 mit einigen Holzschnitten abgedruckt. Er bezieht sich ausser einigen Batrachiern auf Aspredo laevis und auf einen anderen welsartigen Fisch.

Reissner hat bei seinen Untersuchungen über die Schwimmblase und den Gehörapparat einiger Siluroiden (Archiv für Anatomie ct. 1859. p. 421) höchst interessante Resultate erhalten. Er hat Rinelepis acanthicus Val., Loricaria, Hypostomus verres Val., Callichthys und einige andere untersucht. Bei vier Gattungen, denen J. Müller die Schwimmblase absprach, hat Verf. dergleichen nachgewiesen, und zwar unter ganz besonderen Verhältnissen entwickelte. Das Nähere wolle man in der Abhandlung selbst nachlesen.

**Cyprinoidei.** Günther wies aufs Neue auf die Geschlechtsverschiedenheiten bei den Schleihen (Tinca vulgaris) hin und bildete dazu die Bauchflossen und die Beckenknochen auf Taf. XVI ab. Annals nat. hist. III. p. 385.

Kessler beschreibt Bullet. de Moscou 1859. I. p. 531 drei neue Arten aus der Krym: *Alburnus mentoides*, soll sich von A. mento durch das Vorhandensein des Zwischendeckels und die grössere Zahl der Schuppen in der Seitenlinie unterscheiden, A. 3 .13—16; *Alburnus tauricus* A. 3. 10—11; *Alburnus maculatus* mit schwarzen Flekken an den Seiten. A. 3 . 11—14.

*Squalius borysthenicus* Kessler Bulletin de Moscou I. p. 545 aus einem Arme des Dnjepr bei Aleschki.

*Cyprinella analostana* Girard Proc. Acad. Philadelphia p. 58 aus einem Zuflusse des Potomac-River der Insel Analostan gegenüber.

*Dionda grisea* und *Tigoma egregia* sind neue Arten von Girard Reports explor. and surv. p. 230.

Bleeker theilt die Cobitinen in sechs Genera: *Hymenophysa* McCl., *Cobitis* Art. Blkr., *Lepidocephalus* Blkr., *Acanthopsis* Hass., *Acanthophthalmus* Hass. und *Cobitichthys* Blkr. Sie werden Natuurk. Tijdschr. Ned. Indie p. 303 charakterisirt.

**Cyprinodontes.** Aus der Familie der Cyprinodonten beschreibt Girard Mexican boundary p. 70 folgende neue Arten: *Poecilia lineolata* pl. 35. fig. 9—11, *Limia poeciloides* pl. 38. fig. 8—14, *Limia venusta* pl. 39. fig. 20—23 sämmtlich aus Texas.

*Fundulus seminolis* Girard Proc. Philadelphia p. 59 von Palatka, Ostflorida.

Girard's 1853 aufgestellter Fundulus tenellus gehört zu der Gattung Zygonectes (ib. p. 60).

*Hydrargyra zebra* Girard ib. p. 60 aus oberen Zuflüssen des Rio grande del Norte.

Heterandria Holbrookii wird ib. p. 61 als *Gambusia Holbrookii* und Heterandria formosa als *Girardinus formosus* erörtert und beschrieben.

Girard gab ferner in Proc. Philadelphia 1859. p. 113 einige Notizen über Cyprinodonten. Er stellte die Charaktere der Gattung *Zygonectes* fest, welche zwischen Hydrargyra und Gambusia die Mitte hält, indem er eine neue Art *Z. pulchellus* von Arkansas beschrieb. — Auch von *Limia* werden die Charaktere angegeben und hervorgehoben, dass diese Gattung von Poecilia sich nur durch die Afterflosse der Männchen unterscheide, weshalb die generische Trennung zweifelhaft sei. Hierhin gehört die oben erwähnte *Poecilia lineolata; L. poeciloides* wird genauer charakterisirt; *L. formosa* aus einer Lagune zu Paolo Alto, *couchiana* aus dem Rio San-Juan und *matamorensis* von Matamoras werden als neue Arten beschrieben. — *Adinia* ist ein neues Genus, welches sich von Limia und Poecilia durch den vorstreckbaren Mund, der schwach abwärts gerichtet ist, und durch die konische Schnauze unterscheidet. Die Art *A. multifasciata* war Mexican boundary (vgl. oben) irrthümlich für das Weibchen von Limia poeciloides gehalten. — Eine andere neue Gattung *Lucania* unterscheidet sich von Fundulus durch die einreihigen Kieferzähne. Die typische Art ist die oben erwähnte *Limia venusta*, dazu kommen zwei neue Arten: *L. affinis* und eine andere, die Verf. zu benennen vergessen hat, sie könnte *L. Girardi* genannt werden. — Ferner werden *Girardinus occidentalis* und *G. sonoriensis* n. sp. aus dem Bache San Bernardino in Mexiko beschrieben. — Nach Bemerkungen über Gambusia affinis und patruelis werden als neu *G. speciosa* aus dem Rio San-Juan, *G. gracilis* von Matamoras, *G. senilis* aus dem Chihuahua-River beschrieben.

Girard beschrieb ferner ib. p. 157 als neue Arten dieser Familie: *Fundulus floridensis* aus Florida, *Cyprinodon californiensis* von San Diego und *Cyprinodon eximius* aus dem Chihuahua-River.

Auch zwei afrikanische Arten von Biskara in Algerien sind von Guichenot Revue de zool. p. 377 als *Cyprinodon cyanogaster* und *C. doliatus* beschrieben worden.

**Characini.** Kner lieferte Beiträge zur Familie der Characinen, als Vorläufer zu einer für die Denkschriften bestimmten Abhandlung. Sitzungsberichte der Wiener Akademie XXX. 1858. p. 75.

Hier sind die Diagnosen folgender neuen Arten und Gattungen gegeben:

*Curimatus* (Anodus M. T.) *vittatus, rutiloides, abramoides.*

*Prochilodus vimboides.*

*Microdus* n. gen. Dentes minutissimi, acuti, mobiles uniseriales solum in labio superiore, inframaxillares nulli, oculi magni nec non squamae, abdomen ad latera obtuse carinatum. *M. labyrinthicus.*

*Hemiodus longiceps, semitaeniatus, microlepis, immaculatus.*

*Schizodon taeniatus, gracilis, trimaculatus, isognathus, nasutus.*

*Rhytiodus* n. gen. Os terminale, dentes lamnaeformes, intermaxillarium facies anterior convexa, margine acuminato, dentes inframaxillares flexuosi, margine bicuspidati; caput parvum, depressum, corpus elongatum, subteres, pinna analis brevis. *Rh. microlepis, argenteo-fuscus.*

*Parodon nasus.*

*Leporinus striatus, pictus.*

*Tetragonopterus lepidurus, dichrourus.*

*Bryconops* n. gen. Dentes intermaxillares cuspidati, triseriales, maxillares nulli, inframaxillares uniseriales, medii cuspidati, laterales et postici conici, minuti; corpus elongatum, pinna analis longa, squamae mediae. *Br. alburnoides, lucidus.*

Ein zweiter Beitrag findet sich ib. XXXII. p. 163 mit folgenden neuen Arten:

*Chalcinus nematurus.*

*Gasteropelecus stellatus*, vielleicht Männchen von sternicla.

Die Gattung Brycinus hält Verf. für identisch mit Alestes.

*Myletes torquatus, maculatus.* Die Gattung Myleus erkennt Verf. nicht als verschieden von Myletes, und hält Myleus setiger für das Männchen von Tometes trilobatus Val.

*Pygocentrus Nattereri.*

*Serrasalmo maculatus, spilopleura, elongatus.*

*Epicyrtus microlepis* (Ep. gibbosus Val.), *macrolepis.*

*Cynopotamus molossus.*

Die Gattung Hydrolycus wird für identisch mit Cynodon Spix erklärt.

Die Kner'sche Arbeit ist 1859 im 17. und 18. Bande der Wiener Denkschriften vollständig erschienen und von 17 Tafeln begleitet, auf denen die neuen Arten bildlich dargestellt sind. Verf. äussert sich über die Familie der Characinen dahin, dass sie selbst nach Abzug der Gattungen Erythrinus und Macrodon keine natürliche sei, weil das Gebiss so ungemein verschieden sei; er hat es aber noch nicht an der Zeit gehalten, eine durchgreifende Aenderung vorzuschlagen. Ref. muss vorläufig diese Familie für eine recht natürliche halten. Ausser den ausführlichen Beschreibungen der neuen Arten sind auch über die alten Arten zahlreiche Bemerkungen gegeben, so dass dieser Beitrag zur Familie der Characinen ein sehr wichtiger genannt werden muss.

Günther stellte folgende vier Arten von Ecuador aus der

Characinenfamilie Proc. zool. soc. p. 418 auf: *Anodus Troschelii*, *Prochilodus humeralis*, *Chalceus alburnus* und *Chalceus brevirostris*.

*Leporinus Mülleri* Günther Proc. zool. soc. p. 92 von Ecuador.

Agassiz kündigte vorläufig eine neue Gattung *Analcestis* an, von Rio-Remak in Peru, die Aehnlichkeit mit Chalceus hat, aber der die Hundszähne hinter den vielspitzigen Mahlzähnen fehlen. Proc. Boston soc. VI. p. 419.

**Salmones.** Agassiz hat einen Salmo hamatus, der im Merrimac-River gefangen war, untersuchen können. Bisher glaubte man diese Art käme nur in Europa vor. Proc. Boston Soc. VI. p. 418.

*Salmo Perryi* wird von Brevoort l. c. als neue Art von Hokodadi beschrieben und pl. IX. Fig. 1 abgebildet.

Suckley beschrieb einige neue Lachsarten von der Nordwestküste Amerika's, nämlich *Salmo Gibbsii* (Fario tsuppitch Gir.) aus dem Columbia-River, *S. truncatus* aus der Fuca-Strasse, *S. gibber* Puget-Sound, *S. confluentus* Fort Steilacoom, *S. canis* Puget-Sound (Annals Lyceum of New-York VII. p. 1).

*Thaleichthys* Girard nov. gen. Report explor. and surv. p. 345. Hat das Ansehen von Osmerus, doch sind die Bauchflossen weiter vorn inserirt, der Mund ist tiefer gespalten, und die Kiefer sind zahnlos; von Argentina unterscheidet sich diese Gattung durch die Gegenwart von Zähnen an den Pterygoidbeinen, während die Gaumenbeine zahnlos sind, umgekehrt wie bei Argentina. So bildet sie ein Zwischenglied zwischen Osmerus und Argentina. Eine neue Art *Th. Stevensi* von Puget Sound.

**Sauridoidei.** *Scopelosaurus* wurde von Bleeker Amboina 11. l. c. als neue Gattung aufgestellt und mit folgender Diagnose versehen: corpus elongatum, cylindraceum, ossa intermaxillaria oris marginem superiorem constituentia usque ad angulum oris producta tota longitudine denticulata; ossa supramaxillaria tota supra ossa intermaxillaria sita, bene evoluta, edentula; pinnae dorsales 2, anterior radiosa paulo post pinnas ventrales sita, posterior adiposa analis parti posteriori opposita; dentes parvi immobiles intermaxillares, palatini vomerinique uniseriati, inframaxillares pluriseriati, linguales nulli, pseudobranchiae; membrana branchiostega radiis 9; squamae cycloideae; membrana palpebralis gracillima. Hat den Habitus von Saurus und die Bezahnung von Scopelus oder Odontostomus. Eine neue Art *Sc. Hoedti* von Amboina.

**Clupeacei.** Ueber den Heringsfang an der unteren Wolga vgl. v. Baer Zeitschr. für die ges. Naturwiss. XIII. p. 182.

Schilling gab eine Notiz über die Heringszüge, die nach seiner Ansicht nicht vom hohen Norden herkommen, sondern aus grossen Tiefen. Daran schliesst Boll die Erzählung, dass in einem bestimmt beobachteten Falle eine anfänglich für eine grosse See-

Schlange gehaltene Masse sich als ein Heringsschwarm ergab. Archiv des Vereins der Freunde der Naturg. in Meklenburg 1859. p. 148.

Nach den Untersuchungen Girard's Proc. Philadelphia p. 158 verweist die Bezahnung Clupea teres Mitch. (Alosa teres de Kay) in die Gattung Harengula.

H. Kawall, Pastor in Pussen, hat in der zu Dorpat erscheinenden Wochenschrift „das Inland" No. 46. November 1857 einen kleinen Artikel über den Strömling (Clupea sprattus) und seinen Fang an der nördlichen Küste von Kurland veröffentlicht, dessen ich hier nachträglich Erwähnung thue. Er unterscheidet 9 Varietäten, die zu verschiedenen Zeiten des Jahres gefangen werden, und ist geneigt sie für wenigstens zwei Species zu halten, die er jedoch jetzt noch nicht wissenschaftlich zu scheiden vermag.

*Engraulis nanus* und *compressus* sind neue Arten von Girard Report explor. and surv. p. 335 aus Californien.

Eine Beschreibung eines neuen Exemplars von Megalops elongatus lieferte Girard Proc. Philadelphia p. 64.

**Esoces.** Putnam äusserte sich über die Synonymie von Esox reticulatus und fasciatus, die er für specifisch verschieden hält. Proc. Boston Soc. VII. p. 3. — Vergl. ib. 156, und eine kurze Bemerkung über die Lebensweise des letzteren von Curtis ib. p. 159.

**Heteropygii.** Einen neuen blinden Fisch beschrieb Girard unter dem Namen *Typhlichthys subterraneus* Proc. Philadelphia p. 63, so dass nunmehr diese Familie aus drei Gattungen besteht. Alle sind mit Cycloid-Schuppen bedeckt, haben die abgerundete Rükken- und Afterflosse einander gegenüberstehend, eine lancetförmige Schwanzflosse, und ihr After liegt vor der Basis der Brustflossen. Das Gebiss ist wahrscheinlich übereinstimmend. Die Gattungen unterscheiden sich leicht: Amblyopsis spelaeus hat Bauchflossen aber keine Augen (bekanntlich sind dieselben im Rudimente vorhanden), Typhlichthys subterraneus hat keine Augen und keine Bauchflossen, Chologaster cornutus hat deutliche Augen aber keine Bauchflossen. Die neue Form ist in einer Quelle bei Bowling-Green, Ky. gefunden worden.

**Apodes.** Kaup hat „Neue aalähnliche Fische des Hamburger Museums beschrieben und abgebildet. Hamburg 1859. 4. „Indem er seine frühere Eintheilung nach der Lage der hinteren Naslöcher in Cryptomycteren und Phaneromycteren aufgiebt, zerfällt er die Apodes einfach in die Familien: Ophisuridae, Anguillidae, Congeridae, Muraenidae und Symbranchidae.

Aus der Familie der Ophisuriden beschreibt Verf. ausser einer neuen Art *Poecilocephalus Markworti* aus Ostindien zwei neue Genera:

1) *Cryptopterus* gegen das Ende des Schwanzes verschwinden Dorsale und Anale zwischen zwei vertical gestellten kurzen Membranen; beide Nasenlöcher stehen nahe äusserlich am Rande der Oberlippe beisammen; Augen seitlich auf der Mitte der Rachenlänge. *Cr. puncticeps* von Puerto Cabello.

2) *Crotalopsis.* Vomer mit drei Zahnreihen, vorn divergirend, hinten in einer Spitze mit einem Zahne auslaufend. *Cr. punctifer* von Puerto Cabello.

Ferner eine neue Art *Pisodonophis coronata.*

In der Familie der Anguilluliden werden zwei neue Arten aufgestellt *A. otaheitensis* von den Gesellschaftsinseln und *capensis* vom Cap, welche letztere sich im Münchner Museum befindet.

In der Familie der Congeriden wird eine neue Gattung *Hoplunnis* mit nur einer Reihe langer Zähne auf dem tief gestellten Vomer aufgestellt. *H. Schmidti* von Puerto Cabello.

Aus der Familie der Muraeniden endlich wird *Muraena modesta* als neue Art beschrieben.

Auf Muraena ocellata Ag. wird eine neue Gattung *Priodonophis* gegründet, bei der alle Zähne deutlich auf der vorderen wie hinteren Seite gezähnelt und ohne Lappen an der Wurzel nach hinten zu sind. Dann *Thyrsoidea aterrima* von Puerto Cabello, *Th. cormura* ebendaher, *Th. marginata* von Westafrika, *Limamuraena melanotis* von Westafrika, *Poecilophis ornata* von Ostindien.

In einem Nachtrage theilt Verf. die Gattung Thyrsoidea in zwei Gattungen, von denen er die mit zwei Reihen Vomerzähnen *Thyrsoidea*, die mit einer regelmässigen Reihe Zähne auf dem Vomer *Taeniophis* nennt. Zu letzterer gehören T. aterrima, *Westphali* n. sp. aus dem Caraibenmeere, lineopinnis, maculipinnis, marginata und cormura.

In der Gruppe der Ophisuriden stellte Girard eine neue Gattung *Myrichthys* auf, die sich von Myrus durch das Gebiss und die Rückenflosse unterscheidet. Ihre Gattungscharaktere sind: Brustflossen vorhanden, Anfang der Rückenflosse am Nacken, vor den Brustflossen; Kopf breit, Unterkiefer kürzer; granulaartige Zähne in länglichen Haufen in den Kiefern, dem Gaumen und den Nasenbeinen; Augen wohl entwickelt; Kiemenöffnungen seitlich, mässig und senkrecht vor den Brustflossen; keine Schuppen. Eine neue Art *M. tigrinus* von der Adair-Bay, Oregon. Proc. Philadelphia p. 58.

Girard beschrieb ferner Mexican boundary p. 75 einen neuen Aal *Anguilla tyrannus* pl. 40 und stellte zwei neue Gattungen auf:

*Neomuraena.* Ohne Brust- und Bauchflossen; Rücken- und Afterflosse niedrig, hinten zu einer Spitze vereinigt; die vorderen Kieferzähne die grössten; eine Reihe Vomerzähne; Kiemenspal-

ten seitlich, rundlich. Die neue Art *N. nigromarginata* pl. 41 von der St. Josephs-Insel in Texas.

*Neoconger.* Brustflossen; Rücken- und Afterflossen meist zu einem häutigen Rande reducirt; Schnauze zugespitzt, Unterkiefer kürzer als der obere; Kieferzähne winzig, in mehreren Reihen; ein Haufen ähnlicher Zähne vorn am Vomer und eine Reihe längs seiner Mittellinie; Kiemenspalten seitlich, ziemlich gross und vertical. Die neue Art *N. mucronatus* von der St. Josephs-Insel in Texas.

Bleeker hat bei Gelegenheit der Beschreibung einer neuen Art *Muraena Brummeri* Natuurk. Tijdschr. XVII. p. 137 von Timor in einer Tabelle von 41 Arten der Gattung Muraena das Verhältniss der Höhe zur Länge des Körpers, so wie die Zahl der Strahlen der Rücken- und der Afterflosse angegeben.

Ausserdem hat derselbe Sumatra 8. l. c. drei neue Arten beschrieben: *Ophisurus Diepenhorsti* und *polyodon*, *Muraena congeroides* und eine *Conger neoguinaicus* Nieuw-Guinea l. c. von Doreh.

*Anguilla myriaster* ist eine neue Art von Brevoort l. c. von Hakodadi.

## Plectognathi.

**Gymnodontes.** *Tetraodon bicolor*, *niveatus* und *brunneus* sind neue Arten von Brevoort l. c. sämmtlich von Simoda. Bei der ersten dieser Arten ist in dem mir durch die Güte des Verf. zugegangenen Exemplare mit Bleistift hinzugefügt, dass sie zu der Gattung Gastrophysus gehöre.

*Tetraodon politus* Girard Report explor. surv. p. 340 von Californien.

**Sclerodermi.** *Balistes heteracanthus* Bleeker Nieuw-Guinea l. c. von Doreh.

## Lophobranchii.

**Syngnathidae.** *Syngnathus Hunnii* Bleeker Sumatra 8. l. c. — *S. Abboti* Girard Report expl. surv. p. 346 von Californien.

*Hippocampus ingens* Girard ib. p. 342 von Californien.

In derselben Familie stellte Gray eine neue Gattung *Halichthys* auf, deren neue Art *H. taeniophora* von Westaustralien er abbildete. Die Gattungscharaktere sind: Mund länglich, viereckig, mit einem Dorne an der Mitte jeder Seite des Oberrandes; Körper sechsseitig; Schwanz vierseitig; Schilder des Kopfes und Körpers mit einem Dorne, der in eine sehr lange, dünne, fadenförmige Faser endet; Unterseite des Körpers und Schwanzes flach mit einer schwach vorragenden Mittelkante; Brust- und Rückenflossen deutlich; keine Schwanzflosse. Proc. zool. soc. p. 38.

## Ganoidei.

Reissner hat den feineren Bau der Schuppen von Polypterus und Lepidosteus geschildert. Reicherts und Du Bois-Reymonds Archiv für Anatomie 1859. p. 254.

Drei neue Arten Lepidosteus beschrieb Girard Report explor. surv. p. 351, nämlich *L. leptorhynchus* aus Texas, *L. (Cylindrosteus) latirostris* aus dem Pecos-River, *L. (Atractosteus) Berlandieri* aus Mexiko.

## Selachii.

**Squali.** Bennett machte einige Bemerkungen über Haifische, namentlich über zwei riesige bei Sydney gefangene Carcharias leucas von 12 und 13 Fuss Länge. Proc. zool. soc. p. 223.

*Centrophorus molluccensis* Bleeker Amboina 11. l. c.

**Rajae.** Wyman hat in den Oviducten der Rochen Eikapseln beobachtet, eine in jedem Oviduct, von denen zwei Hörner und die Fäden an der Basis so wie ein Theil des Körpers bereits gebildet waren, aber es waren keine Dotter im Oviducte, und nur ein Corpus luteum im Ovarium. Verf. folgert hieraus, dass die Eikapseln zuerst gebildet werden, und dass der Dotter später in dieselbe eingeführt wird. Er entdeckte das Material für die Eikapseln in den Röhren der Eileiterdrüse; es bestand aus Körnchen und langen dünnen Fäden. Die Kapsel wird in der Centralhöhle der Drüse gebildet, und so wie sie gebildet wird, treten die fertigen Theile allmählich in den unteren Theil des Oviducts. Die Eibildung gleicht mehr der der Vögel als der der gewöhnlichen Fische. Agassiz schloss an diese Mittheilung einige Bemerkungen. Proc. Boston Soc. VI p. 376.

Die Jagd auf den Teufelsfisch (Cephaloptera vampirus) in Süd-Carolina wird in Frorieps Notizen 1859. II. p. 86 im Auszuge aus Petermann's Mittheil. geschildert.

Agassiz stellte eine neue Gattung *Goniobatis* unter den Rochen auf, deren Gaumen hinten am breitesten ist, mit stumpf winklichen Platten. Dahin Aëtobatis flagellum und eine neue Art *G. meleagris* von den Sandwichinseln. Proc. Boston soc. VI. p. 385.

*Raja Cooperi* Girard Report explor. surv. p. 372 von der Shoalwaterbay, ist nach einer Zeichnung aufgestellt.

## Cyclostomi.

Nur von Girard in Report explor. and surv. l. c. p. 379 sq. ist aus dieser Ordnung Neues zu erwähnen:

Zwei neue Arten von Oregon nannte er *Petromyzon lividus* und *Astori*.

Ferner gründete er eine neue Gattung *Ichthyomyzon* mit folgenden Charakteren: Mundscheibe trichterförmig, subterminal, unterhalb, kreisförmig oder elliptisch, an der Peripherie gefranst; zwei verticale, fein gezähnte Kieferstücke, eines jederseits vom Schlunde; ein ähnliches horizontales Stück unter den vorigen; Zähne in der Mundscheibe einfach, gekrümmt, auf seitlichen Wölbungen, die grössten innen; Kiemen in besonderen Abtheilungen innerhalb der Brust; eine einzige Rückenflosse vereinigt mit dem oberen Lappen der Caudale, keine Afterflosse. Diese Gattung soll sich von Petromyzon durch die Anordnung der Zähne und durch die einzige Rükkenflosse unterscheiden. Verf. zählt dahin P. Planeri Bl., Lamottenii Les., argenteus Kirtl., appendix Dekay und zwei neue Arten *I. castaneus* von Minnesota und *hirudo* von Arkansas.

Der Gattung Ammocoetes fügt Girard ib. p. 383 eine neue Art *A. cibarius* von Puget Sound hinzu, und sondert von ihr als eigenes Genus *Scolecosoma* die Arten mit einer einzigen Rückenflosse und rudimentärer Afterflosse. Dahin werden gezählt A. concolor Kirtl., unicolor Dekay und borealis Ag. Es erleidet wohl keinen Zweifel, dass diese Formen wie unser A. branchialis bei vollständigerer Kenntniss der Entwickelungsgeschichte dieser Thiere sich als jugendliche Wesen herausstellen werden.

# Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Mollusken während des Jahres 1859.

Vom

Herausgeber.

---

Auch im Jahre 1859 ist eine grosse Menge von wissenschaftlichen Arbeiten erschienen, die auf die Mollusken Bezug haben. Die grösseren Werke, welche sich eine vollständige bildliche Darstellung der Conchylien zur Aufgabe machen, wie Küster, Reeve, Sowerby, Pfeiffer, Rossmässler, sind fortgesetzt worden, ebenso die Zeitschriften, welche den Mollusken ausschliesslich gewidmet sind: die Malakozoologischen Blätter und das Journal de Conchyliologie. Ein neues Handbuch der Conchyliologie hat Chenu herauszugeben begonnen. Mehrfache Beiträge zur Kenntniss der Molluskenfaunen aller Welttheile werden unten zu erwähnen sein, die namentlich in den verschiedenen Zeitschriften und Gesellschaftsschriften veröffentlicht sind. Zahlreiche neue Arten sind aufgestellt und es scheint, als ob wir von einer annähernd vollständigen Kenntniss aller Arten unseres Erdballes noch sehr weit entfernt wären.

Von Pfeiffer's Novitates conchologicae ist im Jahre 1859 nur die 11. Lieferung erschienen. Abgebildet sind darin 8 Arten Helix, 7 Ennea, 1 Cataulus, 2 Bulimus und 1 Partula, die sämmtlich bereits anderen Orts aufgestellt waren.

Von Küster's Ausgabe des „Systematischen Conchylien-Cabinets von Martini und Chemnitz" brachte das Jahr 1859 sechs Lieferungen, 165—170. Sie enthalten den Text

für die Gattungen Pecten von der 4.—80. Art, unter denen zwei neue; Cylindrella 52 Arten bearbeitet von Pfeiffer; und Purpura 86 Arten, worunter einige neu. Die Abbildungen beziehen sich auf die Gattungen Buccinum, Purpura, Monoceros, Concholepas, Ricinula, Cylindrella und Pecten.

Von Reeve's Conchologia iconica, or figures and descriptions of the shells of Molluscous animals with critical remarks on their synonymes, affinities and circumstances of habitation sind mir die Lieferungen 181—187 als im Jahre 1859 erschienen bekannt geworden. In ihnen finden sich Monographien der Gattungen Janthina, Calyptraea, Crucibulum, Pinna, Columbella, Trochita, Crepidula, Placunanomia, Anomia. Ueber die einzelnen finden sich unten nähere Angaben.

Der 19. Theil von Sowerby's Thesaurus Conchyliorum enthält folgende Monographien: Ancillaria mit 44 Arten auf 4 Tafeln; Eburna Lam. mit 8 Arten auf 1 Tafel; Pseudoliva Swains. mit 8 Arten auf 1 Tafel; Cyllene Gray mit 14 Arten auf 1 Tafel; Terebellum Klein mit 1 Art auf 1 Tafel; Erato Risso mit 16 Arten auf 1 Tafel; Nassaria Link (Hindsia Adams) mit 13 Arten auf 1 Tafel; und Phos Montf. mit 32 Arten auf 2 Tafeln.

Von Rossmässler's Iconographie der Land- und Süsswasser-Mollusken Europas ist 1859 das Schlussheft (5 und 6) des dritten Bandes erschienen. In demselben sind Arten der Gattungen Helix, Bulimus, Pupa, Clausilia, Planorbis, Anodonta und Unio besprochen und abgebildet. Die bunte Manchfaltigkeit desselben, auf welche Verf. mit einigem Missbehagen hinweist, denken wir, wird den Lesern nicht unangenehm sein. Freilich möchten wir wünschen, dass die dadurch gestörte Absicht des Verf., die Gattungen Cyclas und Planorbis monographisch zu behandeln nur aufgeschoben, nicht aufgegeben sein möchte. Die einzelnen hier behandelten Arten sollen unten namhaft gemacht werden, auf die einzelnen Bemerkungen über sie kann naturgemäss in diesem Berichte nicht eingegangen werden.

The Conchological Miscellany of Sylvanus Hanley. Illustration of Pandora, Amphidesma, Ostrea, Melo, the Melaniodae, Ampullaria and Cyclostoma. In forty Plates. London and Edinburgh 1854—1858. 4. Part I—X, mit je 4 Tafeln und 1 Blatte Text, worauf die Namen der Figuren enthalten sind. Von diesem seltenen Werke hat in diesen Berichten nicht gesprochen werden können, weil es Referenten nicht bekannt geworden war. Vergl. Malak. Bl. 1859. p. 15.

S. Hanley veröffentlichte in Journal of the proceedings of the Linnean society IV. p. 43 ein Linné'sches Manuscript, Museum Ludovicae Ulricae Reginae, welches durch das zur Prüfung der Sammlungen und Manuscripte Linné's niedergesetzte Committé wieder aufgefunden ist. Es war eine Abschrift des Originals mit Aenderungen und Zusätzen von der Hand des Autors. Es war unzweifelhaft der nicht publicirte Catalog, der so oft in der zehnten Ausgabe des Systema Naturae citirt wird, und enthält Beschreibungen gewisser als beschrieben erwähnter aber seltsamerweise in der gedruckten Ausgabe ausgelassener Arten. Verf. sagt, dieses Manuscript sei wichtig in mancher Hinsicht: es verbessert häufige Druckfehler; erklärt manche falsche Anspielungen auf vorhergehende Arten, indem ihre Reihenfolge sehr abweichend ist; es zeigt diejenigen alten Synonyme, welche, ausgemerzt durch Vergleichung mit den wirklich beschriebenen Exemplaren, möglicherweise durch muthmasslich bessere Abbildungen verdrängt sind; vorzüglich aber theilt es uns diejenigen Originaldiagnosen mit, welche zu Gunsten der wirklich in dem Systema Naturae abgedruckten unterdrückt sind. Dass die Auffindung und Publikation dieses Manuscripts grosses Interesse für die Geschichte der Conchyliologie haben, unterliegt keinem Zweifel.

Manuel de Conchyliologie et de paléontologie conchyliologique par Chenu. Von diesem schätzbaren Werke ist 1859 die erste Abtheilung des ersten Theiles erschienen. Verfasser charakterisirt darin die Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Untergattungen, und erläutert die

letzteren durch instructive und elegante Holzschnitte von einer oder mehreren Species. Einige, z. B. Conus cedo nulli mit neun Varietäten sind in zierlichstem Farbendruck ausgeführt. Auch die fossilen Formen sind, wie es der Titel verspricht, berücksichtigt. Das Buch ist recht empfehlenswerth, zumal Verf. auch die Literatur des Auslandes benutzt hat. Dass manche für uns erledigte Punkte in dem Buche noch figuriren, z. B. die Gattung Trichocyclus, die offenbar nur Entwickelungsstufe eines Clio-ähnlichen Thieres ist, die Gattung Sagitta unter den Heteropoden, die entschieden den Würmern zugehört, die Gattung Phyllirhoe unter den Heteropoden und einiges Andere, scheint wohl dem Wunsche nach möglichster Vollständigkeit zugeschrieben werden zu müssen. — Diese erste Abtheilung enthält die Cephalopoden, Pteropoden, Heteropoden, und von Gasteropoden die Unterordnungen Proboscidifera und Toxifera der Pectinibranchiaten. Gegen die Anordnung der Familien lässt sich Manches einwenden. So steht die Familie der Pleurotomiden noch nicht unter den Toxiferen u. dergl. m.

J. E. Gray macht Annals nat. hist. III. p. 510 auf die Schwierigkeit aufmerksam, die Species der Mollusken zu unterscheiden, indem zuweilen die Schalen zum Verwechseln ähnlich und doch anatomische Verschiedenheiten nachzuweisen sind. Ref. könnte auch einige solche Beispiele hinzufügen!

v. Martens hat in den Malak. Bl. p. 168 Nachricht von der Deutung, welche Mortillet den Namen Risso's nach eigener Anschauung der Original-Exemplare beigelegt hat, gegeben. Wir weisen auf diese Mittheilung um so lieber hin, als die Abhandlung von Mortillet, im Bull. de la soc. d'histoire naturelle de Savoie 1851 erschienen, in dem damaligen Jahresberichte nicht nach eigener Einsicht hat benutzt werden können. Vergl. Archiv 1853. II. p. 96.

Im Journal des Cultivateurs 1858 und 1859 hat Baudon über die dem Ackerbau schädlichen Mollusken geschrieben. Er sieht als solche 2 Arion, 3 Limax- und 9 Helix-Arten an. Schliesslich spricht er über die Mittel sie

zu vertilgen. Vergl. eine Anzeige hiervon in der Revue de zoologie p. 497.

G. Rose hat seine Untersuchungen über die heteromorphen Zustände der kohlensauren Kalkerde fortgesetzt, und auf das Vorkommen des Arragonits und Kalkspaths in der organischen Natur, namentlich im Thierreiche gerichtet. Die Mollusken bilden hierbei die Hauptsache, und Verf. kommt zu dem Resultate, dass 1) bei Pinna, Inoceramus, Mytilus, Unio, Anodonta die äussere Faserlage ihrer Schalen aus Kalkspath, die innere Perlmutterlage aus Aragonit besteht; 2) dass bei Ostrea, Pecten, Spondylus die Schale nur aus Kalkspath, 3) bei Strombus, Paludina und allen Gasteropoden, so wie bei Pectunculus und Arca nur aus Aragonit besteht. Abhandl. der Berliner Akademie 1858. p. 63.

Von einer Abhandlung „über die schalentragenden Mollusken, besonders mit Rücksicht auf den Bau und die Form," welche Garner in der Linnean Society gelesen hat, findet sich in dem Journal of the proceedings dieser Gesellschaft IV. p. 35 ein Auszug. Auf das Specielle dieses Aufsatzes hier näher einzugehen, ist bei der grossen Menge einzelner Bemerkungen unmöglich, und würde eine Uebersetzung des ganzen Auszuges nöthig machen.

Recluz hat im Journal de Conchyliologie VII. p. 209 über die Anomalien bei den Mollusken geschrieben, wobei besonders auf die Schalen Rücksicht genommen worden ist. — Ueber Monstrositäten bei verschiedenen Mollusken hat Cailliaud ib. p. 226 und p. 309 mehrere Beispiele beigebracht auch einige derselben auf Taf. XV abgebildet. — Auch Fischer hat ib. p. 235 demselben Gegenstande seine Aufmerksamkeit gewidmet. Er lässt die Anomalien von drei verschiedenen Hauptursachen abhängig sein, nämlich: 1) von eigenen Organisationsverhältnissen der Thiere, 2) äusseren Einflüssen, 3) von Krankheiten und Zufälligkeiten.

Hier mögen einige Beobachtungen von Baudon über den Albinismus und scalare Monstrositäten von Planorbis corneus ib. p. 310 und 315 erwähnt werden. Verf. ist geneigt, die gänzliche Abwesenheit von Eisensalzen und den

Mangel an Kalk, so wie die ausschliessliche Nahrung von Conferven für die Ursache des Albinismus zu halten.

Hyndman beobachtete eine Monstrosität von Fusus antiquus. Report of the 27. meeting of the british association for the advancement of science held at Dublin p. 104.

Wedl weist nach, dass die in manchen Muschel- und Schneckenschalen vorkommenden Canäle oder röhrenartigen Gebilde nicht der Struktur der Schale angehörig, sondern etwas Accessorisches seien. Er erklärt sie für Hohlgänge, die von parasitischen, den Conferven angehörigen Algen ausgefüllt sind. Wiener Sitzungsberichte XXXIII. p. 451 mit 3 Tafeln.

On the Liability of shells to injury from the growth of a Fungus by Higgins. Report of the 27. meeting of the british association for the advancement of science held at Dublin p. 122.

Gwyn Jeffreys machte Journ. de Conchyl. VII. p. 269 einige Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Mollusken; Petit setzte ib, p. 274 seine Betrachtungen über die Wanderungen der Mollusken fort.

Bidrag till Spitbergens Molluskfauna jemte en allman öfversigt af Artiska Regionens, naturförhallanden och forntida utbredning af Otto Torell. Part I. 8. 154 pag. und 2 Tafeln. Stockholm 1859.

Ist mir nur aus einer Anzeige in Sillimans Amer. Journ. XXVIII. p. 444 bekannt geworden. Es heisst daselbst: „In dem systematischen Berichte der spitzbergischen Mollusken reicht dieser Theil nur bis Arca unter den Bivalven. Die Synonymie ist wohl bearbeitet und die Fehler Middendorff's und Anderer in Betreff der Crenellae sind auseinandergesetzt. Folgende Beispiele werden die Ansicht des Verfassers in Rücksicht auf die Synonymie der Arten, die auch an der Küste von Neu-England vorkommen, zeigen: Modiola nexa Gould ist Crenella nigra. Mytilus levigatus (discrepans Gould) ist C. substriata Gr., Nucula tenuis Gould ist N. expansa Reeve und nicht die europäische tenuis. Leda tenuisulcata Stimps. ist L. pernula. Leda sapotilla ist L. hyperborea Lovén. Eine neue Gattung *Dacrydium* ist beschrieben. Das Vorkommen einer Arca (A. glacialis) in so hoher Breite ist bemerkenswerth.“

Illustrated Index of British Shells with coloured figures

of all the species. By G. B. Sowerby 1859 ist mir noch nicht zugänglich geworden.

Unter dem Titel: „Nachlese zur Britischen Conchyliologie“ hat Gwyn Jeffreys in den Annals nat. hist. III. p. 30 und p. 106 Bemerkungen über das Vorkommen zahlreicher Species gemacht, auch einige neue Arten beschrieben, die auf zwei Tafeln abgebildet sind, und die wir unten namhaft machen. Auch einige Schneckenzungen hat Verf. hier abgebildet, so von Chiton fascicularis, discrepans und gracilis, um die specifische Verschiedenheit nachzuweisen, freilich ohne ein Wort der Beschreibung hinzuzufügen; ebenso von Assiminea Grayana und littorea; desgleichen von Skenea planorbis und Euomphalus nitidissimus (vergl. auch Journ. de Conch. VII. p. 361); endlich von Truncatella Montagui. Alle diese Abbildungen lassen viel zu wünschen übrig.

In derselben Zeitschrift p. 406 giebt Clark kritische Bemerkungen zu den Nachlesen des Verf. vom vorigen Jahre und zu den obigen.

Ich beschränke mich darauf, aus denselben hier zu erwähnen, dass Verf. Diodonta Barleei für seine Diplodonta rotundata juv. hält, Aporrhais pes carbonis hält er nur für Var. von pes pelecani, Rissoa pulcherrima ist nach Clark's Ansicht Var. von R. inconspicua, Cerithiopsis pulchella Var. von C. tubercularis, Buccinum Humphreysianum Var. von B. undatum, Mytilus Galloprovincialis und ungulatus des Verf. seien Varietäten von M. edulis. Truncatella atomus Phil., welche Jeffreys als Synonym von Euomphalus nitidissimus anzusehen geneigt war, vertheidigt Clark als verschieden und keinesweges der Gattung Euomphalus zugehörig. — Gegenbemerkungen von Jeffreys finden sich ib. p. 496. — Fischer erklärt Journ. de Conch. VII. p. 364 die Skenea nitidissima, gewiss mit Recht, für eine Larve.

Nachträgliche Nachlesen von Jeffreys finden sich ib. IV. p. 189.

Im Report of the 27. meeting of the british association for the advancement of science held at Dublin ist p. 104 ein Bericht über die marine Zoologie von Strangford Lough, County Down and corresponding part of the Irish Channel von Dickie enthalten. Enthält namentlich Verzeichnisse von Conchylien.

Ebenda p. 220—237 findet sich ein Report of the Proceedings of the Belfast Dredging Committee. Hiernach sind gefunden 96 Lamellibranchiaten, 2 Brachiopoden, 96 Gasteropoda prosobranchiata und 11 Gasteropoda opisthobranchiata. — Vergl auch den folgenden Jahrgang (Leeds) p. 282—293.

Bemerkungen über den Schleppnetzfang in der Bucht von Belfast machte Kinahan in der Dublin natural history society, und sprach dabei auch über die Verbreitung und das Vorkommen einiger Mollusken. The natural history review VI. p. 79.

Ueber die Verbreitung des Bulimus acutus in England findet sich eine Notiz von J. E. Gray Annals nat. hist. IV. p. 238.

E. P. Wright verzeichnete die Irländischen Nacktkiemer, welche ihm vorgekommen sind, 37 an der Zahl. The natural history review VI. p. 86.

Einen kleinen Nachtrag zur Fauna der Land- und Süsswassermollusken Meklenburgs lieferte Boll. Archiv des Vereins für Freunde der Naturgesch. in Meklenburg 1859. p. 158.

Grateloup's „Faune malacologique girondine" ist in zwei Abtheilungen erschienen, die im Journ. de Conch. VII. p. 308 und 394 angezeigt sind. Die 175 lebenden Arten gehören 9 Familien und 27 Gattungen an. Ihre Zahl möchte etwas zu hoch sein, indem einige Varietäten für Species angesehen sind.

Catalogue raisonné des Mollusques terrestres et d'eau douce de la Gironde par M. J. B. Gassies. Paris, Baillière 1859. (Extrait des Actes de la Soc. Linn. de Bordeaux) kenne ich bisher nur aus den Anzeigen in Revue de zool. p. 501 und Journal de Conchyliologie VII. p. 396.

Es werden 138 Species aufgezählt, nämlich: 3 Arion, 5 Limax, 2 Testacella, 3 Vitrina, 2 Succinea, 9 Zonites, 24 Helix, 9 Bulimus, 4 Clausilia, 1 Balaea, 7 Pupa, 5 Vertigo, 1 Carychium, 2 Cyclostoma, 2 Acme, 12 Planorbis, 3 Physa, 8 Limnaea, 2 Ancylus, 1 Paludina, 8 Bythinia, 3 Valvata, 1 Neritina, 4 Anodonta, 4 Unio, 4 Cyclas, 9 Pisidium. Ein neuer Limax und 1 neue Bythinia sind unten namhaft gemacht.

Nach Peter Merian kommen Dreissena polymorpha und Paludina vivipara jetzt in dem Kanale bei Mülhausen vor, während sie früher daselbst fehlten. Verf. vermuthet, dass sich die letztere durch den Rheinkanal allmählich verbreiten werde. Verhandl. der naturf. Gesellsch. in Basel II. p. 343.

Prospetto sistematico-statistico dei Molluschi terrestri e fluviali viventi nel territorio di Lugano (Svizzera italiana) dell Ab. Giuseppe Stabile. Milano 1859. 8. 67 Seiten.

Verf. beschreibt zuerst die geographische und physische Beschaffenheit des Gebietes, zählt dann die Arten auf, giebt in einem dritten Abschnitte Diagnosen und Noten und fügt viertens eine vergleichende Tabelle der Landschnecken hinzu, worin die natürliche Beschaffenheit der Schalen (ob hornig, hornig-kalkig oder kalkig), die mineralogische Beschaffenheit des Bodens, auf welchem sie leben (cristallino, dolomia, calcare, calcare artificiale) und der Aufenthalt (ob an Felsen, an Mauern, auf Pflanzen, an der Erde, verborgen unter Steinen oder Laub) angemerkt ist. — Das Verzeichniss enthält: 1 Arion, 2 Limax, 1 Vitrina, 2 Succinea, 6 Zonites, 16 Helix, 4 Bulimus, 2 Caecilianella, 5 Clausilia, 1 Balia, 6 Pupa, 6 Vertigo, 2 Carychium, 5 Planorbis, 1 Physa, 7 Limnaea, 3 Ancylus, 1 Cyclostoma, 1 Pomatias, 1 Acme, 2 Bythinia, 1 Paludina, 2 Valvata, 1 Neritina, 2 Anodonta, 2 Unio, 2 Pisidium, 1 Sphaerium; also 77 Schnecken und 7 Muscheln, zusammen überhaupt 84 Arten.

Eine Brochüre von Antonio Villa „Sulla distribuzione geografica dei molluschi terrestri nella Lombardia. Milano 1859“ ist mir nur aus der kritischen Anzeige von E. v. Martens Malak. Bl. p. 199 bekannt geworden.

Kohlmayer nennt 22 Schnecken als an den östlichen Abhängen des Reisskofel in den Gailthaler Alpen vorkommend. Jahrbuch des naturh. Museums in Kärnten IV. 1859. p. 64.

Belke verzeichnete (Bulletin de Moscou 1859. I. p. 102) die Mollusken der Umgegend von Kamenietz-Podolski.

Es sind 1 Arion, 3 Limax, 2 Succinea, 5 Helix, 3 Pupa, 1 Auricula, 1 Planorbis, 5 Limnaeus, 1 Melanopsis, 1 Paludina (Bithynia), 1 Neritina, 2 Cyclas, 2 Unio, 1 Margaritana, 2 Anodonta; zusammen 24 Schnecken und 7 Muscheln.

Mousson's Schrift „Ein Besuch auf Corfu und Ce-

falonien. Zürich 1859. 8.", welche auch Conchyliologisches zu enthalten scheint, ist mir nicht zu Gesichte gekommen. — Ebensowenig „Coquilles terrestres et fluviatiles recueillies dans l'Orient par Mr. le docteur Al. Schäfli, determinées par A. Mousson. Zürich 1859."

Aus dem Journ. de Conch. VII. p. 400 erfahren wir, dass Drouet neuerlich den Catalog der marinen Mollusken der Azoren, in Quarto mit 2 Tafeln veröffentlicht hat. Die daselbst angegebene Jahreszahl 1848 halte ich für einen Druckfehler. Verf. findet eine gewisse Analogie mit der Fauna des Mittelmeers und den Canarischen Inseln. An den Azoren finden sich nur 75 Arten, während d'Orbigny von den Canarischen Inseln 109 Arten aufführt. Die Fauna der Landschnecken ist dagegen sehr reich, und soll von Morelet in einem besonderen Werke veröffentlicht werden. Eine Süsswasserfauna fehlt ganz. Die 5 neuen Arten gehören den Gattungen Litiopa, Nassa und Patella an.

In Georg Hartungs Schrift „Die geologischen Verhältnisse der Inseln Lanzarote und Fuerta Ventura 1857," und zwar im Anhange p. 130—139 hat Mousson über die Land-Schnecken dieser Inseln mit Bemerkungen über die Molluskenfauna der Canarischen Inseln im Allgemeinen geschrieben. Von dieser in dem damaligen Berichte übersehenen kleinen Arbeit hat Lowe Annals nat. hist. III. p. 81 eine Uebersetzung gegeben.

Im Ganzen sind von den Canarischen Inseln 101 Arten bekannt, unter denen 2 neue Helix-Arten, die unten genannt sind.

Nach Aucapitaine leben im hohen Kabylien nur drei Süsswasser-Mollusken, nämlich Ancylus costatus, Paludina idria Fér. und Limnaea minuta Drap.; die erste in der Ceder-Region, die beiden letzteren in der unteren Olivenregion. Verf. erklärt diese Armuth durch den schroffen Temperaturwechsel und durch das Austrocknen der Bäche im Sommer, welche das Schmelzen des Schnees in reissende Ströme umwandelt, welche keinem Thiere gestatten, sich darin zu entwickeln. Daher findet man nur einige Arten, welche in Quellen leben können. Annales des sciences naturelles XI. p. 179.

Gassies beschreibt Actes de la Soc. Linn. de Bordeaux XXII. p. 229 zwei Helices und zwei Ancylus, welche Debeaux auf einer Excursion nach dem Djurjura in Kabylien gesammelt und ihm zugesandt hatte. Die Helix erschienen beiden neu; sie sind unten genannt. Vgl. Revue de zoologie p. 496.

v. Martens hat ein Verzeichniss der von Prof. Peters in Mossambique gesammelten Land- und Süsswasser-Mollusken in Malak. Bl. p. 211 veröffentlicht, welches überhaupt 27 und darunter 13 eigenthümliche Arten enthält. Das Vorherrschen der Achatinen, Iridinen und Lanistes ist echt afrikanisch. Die neuen Arten sind unten namhaft gemacht.

Dunker beschrieb Malak. Bl. p. 221 sechzig neue Conchylien-Arten von Japan, aus einer Sammlung, welche Dr. Nuhn im Hafen von Decima zusammengebracht hatte. Sie sind auffallender Weise alphabetisch geordnet.

Fischer hat begonnen ein Verzeichniss der Mollusken des Caledonischen Archipels zu veröffentlichen. Journ. de Conch. VII. p. 329. Die Sammlung Montrouzier's wird über 650 Arten geschätzt, von denen vier Fünftel mit der Fauna der Philippinen übereinstimmen. Die Landschnecken gleichen denen von den Philippinen nicht, sie bieten eine wunderliche Mischung von Formen der entferntesten Gegenden. Prächtige Bulimus, wie die von Australien und den Salomonsinseln kommen neben kleinen Bulimus vor, die denen der Antillen ähnlich sind; die Cyclostomen und Helicinen haben ebenfalls das Ansehen derer von den Antillen; Planorbis, Physa und Succinea gleichen denen aus Europa und Nordamerika; die Helices haben das Ansehen von Drepanostoma; die Melanopsis sehen aus, als wären sie in Spanien gesammelt. Dazu kommen manche eigenthümliche Formen. Viele Arten von marinen Schnecken und Muscheln werden gegessen. — Die Aufzählung beginnt mit den Muscheln, deren 57 nebst einer Terebratula genannt werden. Unter ihnen findet sich eine neue Mactra. Das Verzeichniss wird fortgesetzt.

Von verschiedenen Verfassern werden ib. p. 369 neun-

zehn neue Arten von Neucaledonien beschrieben, deren Namen unten mitgetheilt werden.

W. G. Binney hat ein Supplement zu seines Vaters „Terrestrial Mollusks of the United States“ geliefert. Dasselbe füllt das ganze erste Heft des 7ten Bandes des Boston Journal of natural history p. 1—207, ist von 6 Steindruck-Tafeln begleitet, und bildet eine Fortsetzung und Ergänzung des genannten Werkes. Zunächst sind 1) die Arten der pacifischen Küste p. 6—29, dann 2) die Arten östlich von den Rocky-Mountains p. 29—296 abgehandelt. Neue Arten sind nicht beschrieben, wohl aber sind zahlreiche Arten hier zum erstenmal abgebildet und so eine Möglichkeit gegeben, sie wiederzuerkennen und zu bestimmen, was nach den kurzen in den Zeitschriften zerstreuten Diagnosen mindestens grossen Schwierigkeiten unterworfen war. Die Abbildungen sind recht hübsch gezeichnet.

Ein kleiner Nachtrag zu dem Kataloge Amerikanischer Landschnecken von Binney findet sich Proc. Philadelphia p. 188.

Ueber einige bei West-Yarmouth vorkommende Mollusken, Melampus (Conovulus) bidentatus, Crepidula fornicata, Pecten concentricus, Buccinum obsoletum, Natica heros, Pyrula canaliculata und Mya arenaria machte Lyman kurze Bemerkungen. Proc. Boston Soc. VII. p. 78.

Eine kurze Notiz über die von Xantus am Cap St. Lucas gesammelten Conchylien s. Proc. Philadelphia p. 331.

Sanderson Smith stellte eine Tabelle über die Tiefen der Mollusken von Peconik-Bay und Gardiner's-Bay, Long Island, zusammen. Silliman Amer. Journ. XXVII. p. 281.

Pfeiffer lieferte einen neuen Beitrag zur Molluskenfauna der Insel Cuba, wozu ihm eine Sendung Gundlach's Gelegenheit gab, welche 78 Arten enthielt. Unter ihnen befindet sich eine grössere Zahl neuer Arten aus den Familien der Cyclostomaceen, Helicinaceen und Heliceen. Malak. Bl. p. 66.

Unter der Ueberschrift „Beiträge zur Molluskenfauna

Central-Amerika's hat Mörch einige Beziehungen der geographischen Verbreitung der Thiere erörtert, welche ein allgemeineres Interesse bieten. Den Wärmezonen wird besondere Wichtigkeit beigelegt, und es werden deren sieben unterschieden: 2 polare, 2 subpolare, 2 subtropicale und eine tropicale; diese werden durch drei Weltmeere durchschnitten, wodurch sechs Hauptküstenlinien entstehen und somit sollten theoretisch 38 Faunen vorhanden sein. Gewiss hat Verf. recht, wenn er annimmt, dass die Identität der Arten, die durch Welttheile oder durch weite Meere getrennt sind, nur auf nicht hinlänglich gründlicher Unterscheidung beruhen. Er verspricht den Beweis zu führen, dass keine wohlausgeprägte Art auf beiden Seiten des Isthmus von Panama identisch sei. Der Aufsatz ist im Jahrgange 1859 noch nicht abgeschlossen. Wir müssen, was die einzelnen abgehandelten Gruppen der Schnecken betrifft, unten noch mehrfach auf diesen Aufsatz zurückkommen, auch um einige neue Arten zu verzeichnen. Malak. Bl. 1859. p. 102.

Ueber einige Land- und Süsswasser-Schnecken aus Venezuela machte E. v. Martens Bemerkungen. Malak. Bl. p. 59. Sie beziehen sich auf 17 Arten, unter denen eine Physa neu.

## Cephalopoda.

v. Tschudi legte der Wiener Akademie die sogenannten künstlichen Augen der Indianermumien aus Arica vor, die nichts anderes als die getrockneten Augen von Loligo gigas sind. Wiener Sitzungsberichte XXXIV. p. 361.

Steenstrup hat eine neue Cephalopodengattung *Dosidicus* aufgestellt, wie wir aus der Uebersetzung Creplins in Giebel und Heintz Zeitschr. f. d. ges. Naturw. XIV. p. 195 ersehen. Daselbst ist jedoch nicht angegeben; wo die Original-Abhandlung gedruckt ist. Sie gehört in die Nähe von Ommatostrephes; aber sie hat an den Baucharmen an der innern Hälfte grosse, an der äusseren Hälfte sehr kleine Saugnäpfe und peitschenförmige Armspitzen; ferner finden sich an jedem Fangarme 4—5 Haftpolster in einer Längsreihe; endlich ist das Hornskelet im Rücken eigenthümlich: eine massive schwere

Hornmasse füllt den unteren Trichter im Rückenstücke, so dass dieser nur zu einem Drittel oder Viertel hohl ist. Die Art *D. Eschrichtii* soll von Marseille stammen.

Bennett veröffentlichte Bemerkungen über die Verbreitung, den Fang und die Verwendung zur Nahrung einiger Nautilus-Arten. Proc. zool. soc. p. 226.

Guido Sandberger hat „einige Bemerkungen über den Nautilus umbilicatus“ in den Wiener Sitzungsberichten XXXVII. p. 286 mitgetheilt; er fand eine logarithmische Spirale mit zweierlei Quotienten als Windungsgesetz.

Derselbe veröffentlichte auch in dem siebenten Berichte der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, Giessen 1859. p. 75 kurze Betrachtungen über Sipho und Siphonaldute, so wie über Eizelle und andere äussere und innere Merkmale der Schale des gemeinen Schiffsbootes (Nautilus Pompilius L.).

## Gasteropoda.

Lacaze-Duthiers hat in den Annales des scienc. nat. XII. p. 4—84 Untersuchungen über den Purpur veröffentlicht, welche die interessante Frage nach allen Seiten beleuchtet und so ziemlich erschöpft. Verf. fand, dass ein Fischer, der ihn auf seinen Excursionen zu Mahon begleitete, in Zeiten der Musse seine Wäsche zeichnete, indem er mit einem Holzstäbchen den Schleim aus dem Mantel von Purpura haemastoma auf dieselbe übertrug. Anfänglich gelb, wurde die Farbe durch den Einfluss des Sonnenlichtes roth. Dies war die Veranlassung zu des Verf. Untersuchungen. Nach Erörterung des Historischen und Betrachtung der Eigenthümlichkeit der Substanz so wie ihres Verhaltens gegen das Sonnenlicht folgt die anatomische Beschreibung des Purpurorganes. Zwischen der Kieme und dem Mastdarme verläuft ein Gefäss, welches von dem Bojanus'schen Organe herkommt und nach beiden Seiten zahlreiche Gefässe abgiebt. Ueber diesem Gefäss-Geflechte liegt ein gelbes Organ, welches den Purpur liefert. Es ist aus kleinen Schläuchen zusammengesetzt und hat keine Oeffnung, keinen Ausführungsgang. Ein Secret der Niere

ist der Purpur nicht. Gelegentlich wird hier eine längs dem Mastdarme gelegene, mit eigener Oeffnung versehene, sogenannte Anal-Drüse beschrieben, deren Bedeutung unbestimmt bleibt. Durch Untersuchungen an anderen Schnekken kommt Verf. zu dem Resultate, dass das Purpurorgan sehr allgemein vorkomme, dass aber sein Product an Farbe und seinem Verhalten gegen das Licht sehr verschieden sei. — Die Purpurfarbe, deren Nuancen p. 83 dargestellt sind, und über deren Verwendung bei den Alten ausführlich gehandelt wird, wird von verschiedenen Schnecken gewonnen, namentlich werden als solche erwähnt Murex brandaris, trunculus, erinaceus, so wie Purpura haemastoma und lapillus. Schon diese kurzen Andeutungen werden die Leser zum Studium der Abhandlung selbst anregen.

Fischer glaubt bei den Schnecken den vollständigen Hermophroditismus, so dass Selbstbefruchtung stattfinden könne, nachweisen zu können. Journ. de Conchyl. VII. p. 262.

Grube suchte in einem Vortrage bei der Naturforscherversammlung zu Bonn die Ansicht zu vertheidigen, der Deckel der Gasteropoden sei der einen Schale der Muscheln zu vergleichen. Amtlicher Bericht der 33. Versammlung deutscher Naturforscher zu Bonn p. 148. — Ueber den Werth der Deckel für die Classifikation sprach ib. p. 156 Referent und machte darauf aufmerksam, dass sie während ihres Wachsthums einer Drehung unterworfen seien, da ihre Lage zur Mündung in jedem Alter des Thieres relativ dieselbe sei.

Bemerkungen über einige Modifikationen von Conchylien, die nicht von einer krankhaften Affection herrühren, machte Marcel de Serres Annales des sc. nat. XII. p. 376. Sie beziehen sich auf die Gattungen Pleurotoma, Pleurotomaria, Ditremaria, Polystremaria, Tornigerus, Dolium u. s. w.

## Taenioglossa.

**Pomatiacea.** Neue Art: *Pomatias Himala yae* Benson Annals nat hist. III. p. 183 von Darjiling.

**Cyclotacea.** Woodward hat lebende Exemplare von Cyclostoma (Tropidophora) articulatum beobachtet, welche Ida Pfeiffer von der Insel Rodriguez nach England gebracht hatte und davon eine Abbildung, so wie von der Zunge gegeben. Proc. zool. soc. p. 204; Annals nat. hist. IV. p. 320.

Benson hat Annals nat. hist. IV. p. 93 die lebenden Thiere von Raphaulus Chrysalis, Pupina artata und Otopoma clausum beschrieben, welche nach der Reise von Tenasserim nach England noch lebendig waren.

Neue Arten: *Cyclotus illotus* Gould Proc. Boston soc. VI. p. 425 von Loochoo. — *C.? minimus* Gundlach von Cuba Malak. Bl. p. 68. Pfeiffer ist wegen der Beschaffenheit des Deckels sehr zweifelhaft über das Genus.

*Alycaeus pilula* Gould Proc. Boston soc. VI. p. 424 von Hong-Kong. — *A. Jagori* Martens Malak. Bl. p. 208 von Java.

Benson beschrieb sechs neue Arten dieser Gattung von Darjiling unter den Namen *Alycaeus otiphorus, Bembex, Physis, Gemmula, plectocheilus, crenulatus* und theilte bei dieser Gelegenheit die Gattung in drei Gruppen, wobei er die Art der Zusammenziehung an der Mündung für einen besseren Eintheilungsgrund als die von Pfeiffer benutzte Gestalt der Schale ansieht. Seine drei Gruppen sind: 1. *Alycaeus.* Letzte Windung in einiger Entfernung von der Mündung zusammengezogen, 10 Arten; 2. *Charax* Zusammenziehung hart an der Mündung, 6 Arten; 3. *Dioryx* Zusammenziehung schmal, dicht hinter der Mündung, die Suturalröhre näher am Peristom als bei den vorigen, 4 Arten. Annals nat. hist. III. p. 176.

*Diplommatina pullula* Benson Annals nat. hist. III. p. 182 von Darjiling.

*Leptopoma subconicum* Pfeiffer Proc. zool. soc. p. 27.

Auf Megalomastoma gravidum, zu welchem Otopoma Blennus als Jugendzustand erkannt wurde, gründet Benson Annals nat. hist. IV. p. 90 wegen der Eigenthümlichkeit des Deckels eine eigene Gattung *Hybocystis* testa distorta ovata, anfractus penultimus antice supra aperturam planatus; apertura circularis, callum internum superne sinuatum, a peristomate interiore sulco profunde excavato divisum, exhibens; operculum testaceum, crassum, extus concaviusculum, plurispiratum, anfractibus sensim accrescentibus, ultimo extus aetate sensim attenuato, iunioris abrupte desinente, intus $1^1/_2$ spiratum, epidermide cornea nitida vestitum, medio foveato-umbonatum, anfractu ultimo elevato priores partim celante.

Später machte Benson ib. p. 238 auf die Verschiedenheit der Deckel bei den Megalomastoma-Arten aufmerksam, und hält eine Revision dieser Gattung für wünschenswerth.

**Cyclostomacea.** *Cyclostoma artense* Montrouzier Journ. de

Conch. VII. p. 286. pl. 8. fig. 1 von der Insel Art in Neu-Caledonien. — *C. Montrouzieri* und *Gassiesi* Souverbie ib. p. 291. pl. 8. fig. 5 und 6 (letztere hält Pfeiffer Malak. Bl. p. 193 für identisch mit C. Apiae Recluz). — *C. ammonis* Gassies ib. p. 370 von Neu-Caledonien.

Die eben genannten Arten sind unter dem allgemeinen Namen Cyclostoma beschrieben worden, ohne Angabe der Gattung, zu welcher sie gehören. Bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft ist dies nicht mehr zulässig und jeder Autor sollte, wenn er auch wirklich den generischen Werth der neueren Gattungen noch nicht anerkennen möchte, doch mindestens den Namen in Parenthese hinzufügen, um den Leser zu orientiren.

*Cyclostoma barbata, citharella* und *musiva* von Ousima in Japan bilden nach Gould Proc. Boston soc. VI. p. 425 eine besondere Gruppe in der Nähe der echten Cyclostoma, und zeichnen sich durch den dünnen Deckel mit wenigen Windungen und verdünnten Rändern aus, so wie durch die kuglige Form, offenen Nabel, kreisförmiges Peristom, das die vorige Windung bloss berührt und durch vorstehende lamellenartige Anwachsstreifen, die sich mit spiralen Reifen schneiden. Verf. nennt diese Gattung *Japonia*.

*Cyclostomus principalis* Pfeiffer Proc. zool. soc. p. 27 von Madagaskar.

*Choanopoma Daudinoti, decoloratum, fragile, Yaterascnse, auricomum* Gundlach von Cuba. Malak. Bl. p. 69.

*Chondropoma dilatatum* und *marginalbum* Gundlach Malak. Bl. p. 75 von Cuba.

*Cistula Mackinlayi, interstitiale* Gundlach von Cuba. Malak. Bl. p. 74.

*Ctenopoma perspectivum* Gundlach von Cuba. Malak. Bl. p. 72.

*Bourciera Fraseri* Pfeiffer Proc. zool. soc. p. 27 von Ecuador.

*Diplopoma* Pfeiffer ist der Name einer neuen Gattung, dessen Deckel als Operc. subduplicatum, stratis sulco profundo, acuto separatis, interno parum excavato, laevigato, externo calcareo, inflato, paucispiro, nucleo profunde immerso, pellucido, anfr. extimo oblique et argute costato beschrieben wird. Die neue Art stammt von Cuba. Malak. Bl. p. 73.

*Omphalotropis Harpula* Benson Annals nat. hist. III. p. 100 von Mauritius. — *O. strictus* Gould Proc. Boston soc. VII. p. 40 von Loo Choo. — *O. Boraborensis* Dohrn Malak. Bl. p. 203 von Borabora.

*Hydrocena Vescoi* Dohrn Malak. Bl. p. 202 von Tahiti.

**Truncatellacea.** *Truncatella pellucida* Dohrn Malak. Bl. p. 203 aus Arabien.

**Ampullariacea.** *Ampullaria solida, modesta* und *quitensis* von

Ecuador, so wie *A. novae Granadae* sind neue Arten von v. d. Busch. Proc. zool. soc. p. 168.

**Potamophila.** *Paludina histrica* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 41 von Ousima und Loo-Choo.

Eine kurze Notiz von Frauenfeld über die Lebensweise der Paludomus vergl. Wiener Sitzungsberichte XXXVII. p. 790.

*Bithynia divalis* Gould Proc. Boston soc. VII. p. 41 von Canton. — *B. Baudoniana* Gassies Actes de la soc. Linn. de Bordeaux tom. XXII. p. 231.

*Assiminea debilis* und *rubida* Gould Proc. Boston soc. VII. p. 41 von Loo-Choo.

*Lithoglyphus zonatus* Woodward Proc. zool. soc. p. 349. pl. 47. fig. 3 aus dem See Tanganyika in Centralafraka.

*Melania libertina* von Simoda und Ousima, *gracilina* von Taheiti und *dolorosa* von Hakodadi Gould Proc. Boston soc. VII. p. 42. *M. fusco-punctata* und *Fraseri* v. d. Busch von Ecuador Proc. zool. soc. p. 167. — *M. (Melanella) nassa* Woodward ib. p. 349. pl. 47. fig. 4 aus dem See Tanganyika in Centralafrika. — *M. Inhambanica* Martens Malak. Bl. p. 216 von Inhambane. — *M. tenuisulcata* Dunker ib. p. 229 von Japan.

*Melanopsis neritoides* und *fulgurans* Gassies Journ. de Conch. VII. p. 371 von Neu-Caledonien.

**Littorinacea.** *Littorina vidua* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 138 von Ousima. — *L. exigua* Dunker Malak. Bl. p. 226 von Japan.

Clark versuchte die Identität seines Trochus Cutlerianus mit Skenea Cutleriana der „British Mollusca“ und die Verschiedenheit von Philippi's Trochus exilis nachzuweisen. Annals nat. hist. III. p. 192.

Eine vorläufige Notiz von Schwartz von Mohrenstern über die Familie der Rissoiden und insbesondere die Gattung Rissoina, der später eine Monographie folgte, die wir im nächsten Berichte zu besprechen haben werden, erschien Wiener Sitzungsber. XXXIII. p. 514.

*Rissoina annulata* und *costulata* Dunker Malak. Bl. von Japan.

*Fossar tornatilis* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 44 von Hong-Kong.

**Pyramidellacea.** *Obeliscus hyalinus* und *solidulus* Dunker Malak. Bl. p. 233 von Japan.

*Pyramidella Pratii* Bernardi Journ. de Conch. VII. p. 386. pl. XIII. fig. 1. unbekannten Vaterlandes.

*Turbonilla craticulata* von Bocorones, *T. cinctella* von Sonsonate und *T. subula* von Bocorones Mörch Malak. Bl. p. 119. — *T. cingulata, Philippiana, terebra, varicosa* Dunker Malak. Bl. p. 239 von Japan.

*Odostomia Lukisii* Jeffreys Annals nat. hist. III. p. 112. pl. III. fig. 19. — *O. costulata*, *fasciata*, *lactea* Dunker Malak. Bl. p. 234 von Japan.

*Eulimella Philippiana* Dunker Malak. Bl. p. 226 von Japan.

*Eulima bipartita* Mörch Malak. Bl. p. 120 von Sonsonate.

**Cerithiacea.** *Cerithium pusillum* und *C. (Cerithiopsis) subreticulatum* Dunker Malak. Bl. p. 224 von Japan.

*Cerithiopsis nivea* Jeffreys Annals nat. hist. III. p. 116. pl. III. fig. 17 von Belfast.

*Triforis cingulata*, *exilis* und *fusca* Dunker Malak. Bl. p. 237 von Japan.

*Litiopa Gratelupeana* Drouet Moll. marins des îles Açores pl. I. Fig. 1. 2.

**Calyptraeacea.** Die Gattung Crepidula ist bei Reeve l. c. auf 5 Tafeln in 30 Species dargestellt. Neue Arten sind: *C. nauliloides* New-York, *fimbriata* Vancouversstrasse, *Walshi* Ceylon, *scabies* China, *aplysioides* Rio-Janeiro, *bilobata*, *lirata* Californien.

Die Monographie von Crucibulum bei Reeve l. c. enthält auf 7 Tafeln 25 Species, wovon folgende neu: *C. ferrugineum* Chili, *spectrum* Malacca, *verrucosum*, *concameratum*, *morbidum* China, *lividum* China.

Bei Reeve l. c. ist die Gattung Calyptraea in 33 Arten auf 8 Tafeln bearbeitet. Darunter sind folgende Arten neu: *C. tortilis* von den Galopagosinseln, *cicatricosa* Philippinen, *bulla* Philippinen, *dormitoria* Philippinen, *papyracea* Philippinen, *Adamsii* Philippinen, *alveolata* Galapagos, *fibulata* Philippinen, *stultorum* Molukken, *Martiniana* Philippinen, *sacchari*, *meta* Philippinen, *scabies* Philippinen, *uncinata* St. Thomas, *ossea* Philippinen, *porosa* Australien, *balanoides* Philippinen, *diaphana* Philippinen, *stella* Honduras, *hipponiciformis* Philippinen, *Layardi* Ceylon, *cyathella* Philippinen, *scutulum* Philippinen, *aculeata* Honduras, *umbo* Honduras.

Von der Gattung Trochita erschienen bei Reeve drei Tafeln mit 15 Arten. Darunter neu: *T. poculum* Valparaiso, *pellucida* Philippinen, *subreflexa* Californien, *corrugata* Peru, *solida* Centralamerika, *clypeolum* Magelhansstrasse.

**Vanikoridae.** *Vanikoro scalarina* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 44. von Loo-Choo.

**Vermetacea.** Mörch begann Studien über die Familie der Vermetus zu veröffentlichen. Journ. de Conchyl. VII. p. 342. Nach allgemeinen Bemerkungen über den Bau des Thieres folgt die Aufzählung der Arten, nämlich: 4 Cladopoda, 10 Serpulus, 10 Siphonium, 1 Bivonia. Wird fortgesetzt.

*Vermetus imbricatus* und *planorbis* Dunker Malak. Bl. p. 240 von Japan.

**Caecacea.** Nach Carpenter haben die Caecaceen sehr regelmässige Wachsthumsstreifen, so dass diese den besten Charakter für Species-Unterscheidung bieten. Report of the 27. meeting of the british association for the advancement of science held at Duplin p. 102.

**Naticacea.** Bei den Gattungen Natica und Sigaretus hat Referent eine Eigenthümlichkeit entdeckt, die diese Gattungen von allen übrigen leicht unterscheidet. Sie besitzen nämlich unterhalb am Ende des Rüssels eine Saugplatte, die offenbar dazu dient den Rüssel festzuheften, wenn das Thier Muschelschalen anbohren will. Auch hat sich Referent durch die abweichenden Mundtheile überzeugt, dass N. adspersa Mke von N. stercus muscarum, so wie N. consolidata von N. clausa specifisch verschieden sind. Verhandl. des naturh. Vereins der Preuss. Rheinlande und Westphalens 1859. p. 116.

*Natica severa* von Hakodadi, *russa* aus dem Arctischen Ocean, *puerilis* von Porto Praya Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 44. — *N. Adamsiana, concinna, robusta* Dunker Malak. Bl. p. 232 von Japan.

**Velutinacea.** Die Gattung Pilidium Midd. wurde von Lovén in *Piliscus* umgetauft, weil der Name etwas früher für eine Patella verwendet war. Die Gattung Piliscus ist mit Velutina verwandt, wie auch die Radula zeigt. Der Middendorf'schen Art P. commodus wird eine zweite *P. probus* von Spitzbergen hinzugefügt. Öfversigt af kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar 1859. p. 119.

**Involuta.** Crosse weist auf die grosse Unwahrscheinlichkeit hin, dass die Notiz (vor. Bericht p. 274) über das Vorkommen und den Fang der Cypraea moneta im Innern Afrikas auf richtigen Thatsachen beruhe. Revue de zoologie p. 45. — Bei einer Rechtfertigung Aucapitains hiergegen ib. p. 237 finden sich einige interessante Angaben über den Werth dieser Schalen bei den dortigen Eingebornen.

**Cassidea.** *Dolium Favannii* und *Dunkeri* Hanley Proc. zool. soc. p. 430, letztere von Port Natal. — Ib. p. 487 gab derselbe Verf. ein systematisches Verzeichniss der Arten der Gattung Dolium, welches 19 Arten enthält, wobei die Gattung Malea ausgeschlossen ist. Verf. ist bemüht gewesen, die Synonymie aufzuklären.

## Toxoglossa.

**Conoidea.** *Conus proximus* und *nigrescens* Sowerby Proc. zool. soc. p. 429. pl. 49. fig. 1. 2 ohne Angabe des Vaterlandes. — *C. Cabritii* Bernardi Journ. de conch. VII. p. 377. pl. XIII. fig. 2 Neu-Caledonien. — *C. Ceciliae* Chenu ib. p. 381. pl. XIV. fig. 5 (verschieden von C. Cecilei, also unzweckmässiger Name).

**Terebracea.** Deshayes hat eine Uebersicht aller Species der Gattung Terebra gegeben, bei welcher Gelegenheit viele neue Arten aufgestellt sind. Im Ganzen kennt Verf. 221 Arten, die in Sectionen und Gruppen getheilt sind. Als neu sind darunter die folgenden beschrieben: *T. tiarella* Cap Natal, *fimbriata*, *interlineata* Sandwichinseln, *trochlea* Zanzibar, *Sowerbyana* Gambia, *Reevei* Molukken, *Gouldi* Sandwichinseln, *festiva* Senegal, *speciosa*, *Dillwynii* Japan, *marmorata* Moretonbay, *puncticulata*, *splendens* China, *pura* Zanzibar, *glabra* China, *buccinulum* Australien, *solida* Japan, *crassula*, *circumcincta* rothes Meer, *incolor* Philippinen, *dispar*, *bipartita* Sandwichinseln, *apicina* Singapore, *bacillus* Sandwichinseln, *lactea* Sandwichinseln, *Traillii* Ind. Ocean, *Verreauxi*, *Argenvillei*, *continua*, *acumen*, *matheroniana* Taiti, *Sallaeana* Mexiko, *caliginosa* Philippinen, *modesta* Indus, *Bourguignati* China, *Crossii* Ind. Ocean, *philippiana* Marquiseninseln, *Adansoni* Senegal, *nana* Indus, *evoluta* Japan, *Bernardii* Australien, *Jukesi* Port Essington, *addita* Vandiemensland, *plicatella* Vandiemensland, *longiscata* Philippinen, *ustulata* Vandiemensland, *Kienerii* Vandiemensland, *chilensis* Chile, *nodularis* Sandwichinseln, *geminata* Cap Natal, *marginata* Gambia, *brevicula* Vandiemensland, *Bruguieri* China, *amoena* China, *pulchella* China, *crenifera* China, *blanda* Japan, *flavescens* Sandwichinseln, *approximata*, *Swainsoni* Sandwichinseln, *subangulata*, *exigua* Australien, *polygyrata* Philippinen, *Peasii* Sandwichinseln, *Souleyeti* Mexiko, *difficilis*, *cinctella* Indus, *tristis* Japan, *formosa* Panama, *incomparabilis* Panama, *consobrina* rothes Meer, *insignis* Panama, *histrio*, *chinensis* China, *virginea* Zanzibar, *obsoleta*, *columnaris*, *pallida* Marquiseninseln, *Cumingii* China, *regina* Senegal, *lima* China, *Fortunii* China, *bitorquata*, *albomarginata* Australien, *eximia*, *decorata* Sumatra, *Archimedis*, *circinata* China, *acuta* China, *praelonga* Port Curtis. Proc. zool. soc. p. 270.

**Pleurotomacea.** *Pleurotoma octangulata* Dunker Malak. Bl. p. 234 von Japan.

*Defrancia texta* Dunker Malak. Bl. p. 225 von Japan.

*Mangilia costulata*, *Deshayesii*, *Leuckarti*, *pygmaea* Dunker Malak. Bl. p. 227 von Japan.

## Rhachiglossa.

**Olivacea.** *Ancillaria Lienardii* Bernardi Journ. de Conch. VII. p. 193. pl. 10. fig. 4 von Brasilien.

**Volutacea.** Bei Gelegenheit der Beschreibung des ausgewachsenen Zustandes von Scapha mamilla und einer Abbildung desselben Proc. zool. soc. p. 34. pl. 45 gruppirt Gray die Arten der Gattung Scapha nach der Beschaffenheit des Nucleus. — *Scapha Maria-Emma* ist eine neue Art desselben Verf. ib. p. 230. pl. 48.

*Voluta deliciosa* Montrouzier Journ. de Conch. VII. p. 375 von Neu-Caledonien. — *V. Rossiniana* Bernardi ib. p. 377 ebendaher.

*Marginella suavis* Souverbie Journ. de Conch. VII. p. 376 von Neu-Caledonien.

*Mitra Bronni* Dunker Malak. Bl. p. 229 von Japan. — *M. Boissaci* und *Potensis* Journ. de Conch. VII. p. 374 von Neu-Caledonien.

**Canalifera.** *Turbinella rhodostoma* Dunker Malak. Bl. p. 238 von Japan.

*Fusus Pazi* Crosse Journ. de Conch. VII. p. 380. pl. XIV. fig. 1.

*Cantharus (Pollia) Menkeanus* Dunker Malak. Bl. p. 222 von Japan.

**Muricea.** Sowerby beschrieb Proc. zool. soc. p. 428. pl. 49 als neu: *Murex octogonus* von Neu-Caledonien, *expansus* von China, *nubilus, taeniatus* von Californien, *roseotinctus* von den Philippinen. Alle sind abgebildet. — *M. calcarius*, *Japonicus* Dunker Malak. Bl. p. 230 von Japan. — *M. Cabritii* Bernardi Journ. de Conch. VII. p. 301. pl. 10. fig. 3.

**Columbellacea.** Mörch hat das Gebiss der Gattung Columbella untersucht. Journ. de Conchyl. VII. p. 254. Bei dieser Gelegenheit theilt Verf. die Gattung Columbella Lam. in drei Gattungen: 1. *Pygmaea* Humphr. (Subgenera: Nitidella Swains., Alia Ad.). 2. *Pyrena* Bolt. (Subgen. Atilia Ad., Pyrena Bolt., Conella Swains., Dibaphus Phil.). 3. *Mitsella* Risso (Subgen. Astyris Ad., Anachis Ad., Strombina Mörch). Von mehreren Arten sind die Zungenplatten abgebildet. Columbella mendicaria L. und zonata werden als zur Gatt. Engina Gray gehörig ausgeschlossen, ebenso die Gattung Amycla Ad. und Col. triumphalis Ducl., die zur Gattung Cantarus Bolt. gehört.

Von der Gattung Columbella, die in den früheren Lieferungen bei Reeve l. c. schon bis zur 144. Species fortgeführt war, ist nun der Schluss erschienen. Die Gattung enthält demnach 240 Arten auf 37 Tafeln. An neuen Arten sind noch zu erwähnen: *C. alaperdicis, picta, pumilio* Venezuela, *livescens* Luzon, *solidula, valida* Guatemala, *irrorata* Australien, *strigata, elata, Cumingii* Philippinen, *baculus* China, *avena* Buffalo, Cap Colony, *floccata* Buffalo, *pertusa* Guatemala, *sagena* Japan, *multivoluta, collaris, californica* Californien, *nivosa* Guatemala, *margarita* Sandwich, *Brookei* Borneo, *delicata* Guatemala, *bella* China, *tuberculata, essingtonensis* Australien, *fenestrata, rorida* Lord Hoods-Inseln, *crassilabris, fulgida* Australien, *velata, rosacea, Lincolnensis* Australien, *arata, lumbricus* Philippinen, *saccharata* Vandiemensland, *sugillata* China, *emarginata, scutulata, vittata* Philippinen, *Mindorensis* Philippinen, *spectrum* Philippinen, *porcata, antillarum* St. Thomas, *mangelioides* Westindien, *Guatemalensis* Guatemala, *pellucida, sparsa, acus* Philippinen, *oblita* Peru,

*cavea*, *tenebrica*, *polita*, *eximia*, *albuginosa*, *Tayloriana* Australien, *biflammata*, *nux* Adelaide, *galaxias*, *cithara*, *crepusculum*, *fusillus*, *alabastrum*, *plurisulcata*, *nubeculata*, *scalpta*, *ocellata*, *pelagia*, *choava* Neuseeland.

*Columbella pumila* Dunker Malak. Bl. p. 224 von Japan. — *C. Deshayesii* von Oceanien und *Bourgotiana* Crosse Journ. de Conch. VII. p. 383. p. XIV. fig. 4 und 6.

Reeve gründete in seiner Conchologia iconica Lief. 185 eine neue Gattung Meta zwischen Swainsons Gattungen Strombidea und Conella mit folgenden Charakteren: testa conoidea, versus basin regulariter attenuata, spira breviuscula, plerumque superficialiter canaliculata; apertu elongata, angusta, fauce proprae marginem radiatim lirata, liris brevibus. Dahin gehören Conus macrostomus Anton, Conella ovuloides Adams MS., *cedo nulli* n. sp., Con. coniformis Sow., Strombus dubius Sow., Con. Dupontiae Kiener. — Ich bin ungewiss, ob diese Gattung neben Conella und in der Nähe von Columbella ihren systematischen Platz finden würde.

**Buccinea.** *Volutharpa Mörchiana* Fischer Journ. de Conch. VII. p. 299. pl. 10. fig. 2 aus Sibirien.

*Nassa fraterculus*, *lirata*, *varians* Dunker Malak. Bl. p. 230 von Japan. — *N. Deshayesii* Drouet Moll. marins des Açores pl. I. fig. 3. 4.

*Purpura Bronni* Dunker Malak. Bl. p. 235 von Japan. — Bei Küster Conchylien-Kabinet sind *P. viduata* p. 135, *clathrata* p. 149, *cribrosa* Krauss p. 166 von Südafrika, *multilineata* und *castanea* Krauss von Südafrika als neue Arten beschrieben und abgebildet.

*Pseudoliva ancilla* aus dem Kafferlande und *nassoides* von Malabar beschrieb Hanley Proc. zool. soc. p. 429.

## *Ptenoglossa* Gray.

**Solariacea.** Bei der Gattung Architectonica (Solarium Lam.) hat auch Mörch Malak. Bl. p. 121 keine Zungenzähne finden können. Er hält dies jedoch nicht für genügend, sie in die Abtheilung Aglossa zu setzen. (Dieselben sind übrigens vorhanden, und haben noch am ersten Aehnlichkeit mit denen von Janthina und Scalaria, so dass die Familie der Solariaceen in die Ordnung der Ptenoglossa zu stellen sein wird Ref.). Mörch beschreibt eine neue Art *A. Valenciennesii* von Realejo.

*Solarium trochoides* Deshayes ist von Crosse Journ. de Conch. VII. p. 378. pl. XIV. fig. 2 abgebildet., und dadurch die fast vergessene Art der Wissenschaft wiedergegeben. Sie stammt von Neu-Caledonien.

**Scalarina.** *Scalaria austro-caledonica* Montrouzier Journ. de Conch. VII. p. 373 von Neu-Caledonien.

**Janthinacea.** Die Monographie der Gattung Janthina ist bei Reeve l. c. in 25 Arten auf 5 Tafeln dargestellt. Neue Arten darin sind: *J. roseola* von den Nicobaren, *affinis*, *grandis*, *casta*, *caeruleata*, *africana* von Zanzibar, *trochoidea*, *balteata* vom Cap, *involuta*, *depressa*, *Smithiae* England, *fibula*, *umbilicata*, *iricolor*.

*Janthina capreolata* Montrouzier Journ. de Conch. VII. p. 375 von Neu-Caledonien.

*Recluzia aperta* Jeffreys Annals nat. hist. III. p. 114. pl. III. fig. 22.

## Rhipidoglossa.

**Helicinacea.** *Helicina Poeyi*, *Reeveana* Pfeiffer und *bellula*, *incrustata* Gundlach Malak. Bl. p. 78 von Cuba. — *Hel. littoralis* Montrouzier Journ. de Conch. VII. p. 287. pl. 8. fig. 2 von Neu-Caledonien.

Von Pfeiffer wurden aufgestellt Proc. zool. soc. p. 28. *Helicina (Lucidella) inaequalis* Jamaica, *H. electrina* Aru-Inseln, *H. paraensis* Brasilien, *H. behniana* Nikobaren, *H. aruana* Aru-Inseln, *H. minuscula*.

**Neritacea.** *Neritina plicata* Gassies Journ. de Conch. VII. p. 372 von Neu-Caledonien.

*Neritella* und *N. (Clithon) penicillata* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 43, erstere von Loo-Choo, letztere von Neu-Irland.

*Nerita pica* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 43 von Simoda. — *N. Japonica* Dunker Malak. Bl. p. 233 von Japan.

**Trochacea.** *Rotella Montrouzieri* Souverbie Journ. de Conch. VII. p. 376 von Neu-Caledonien.

*Trochus Carpenteri*, *distinguendus*, *nigricolor*, *rota*, *unicus* Dunker Malak. Bl. p. 238 von Japan.

*Monodonta (Euchelus) Bronni* Dunker Malak. Bl. p. 229 von Japan.

*Liotia solidula* von China, *loculosa* von Loo-Choo, *fulgens* vom Cap, *asteriscus* von Hong-Kong sind neue Arten von Gould Proc. Boston soc. VII. p. 142. — *L. pilula* Dunker Malak. Bl. p. 226 von Japan.

*Cyclostrema modestum* Gould Proc. Boston soc. VII. p. 142. — *C. cingulatum* und *pulchellum* Dunker Malak. Bl. p. 225 von Japan.

*Gena dilecta* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 44 von Hakodadi.

Woodward beschrieb eine neue Art *Scissurella Mantelli* von Neu-Seeland, und machte dabei einige Bemerkungen über diese Gattung. Proc. zool. soc. p. 202.

**Haliotidea.** Eine sehr specielle Beschreibung des Nervensystems von Haliotis tuberculata und lamellosa Lam. verdanken wir Lacaze Duthiers. Annales des scienc. nat. XII. p. 247 mit 3 Tafeln.

**Fissurellacea.** *Rimula echinata* Gould Proc. Boston soc. VII. p. 163 von der Gaspé-Strasse.

*Emarginula pileata* von Loo-Choo, *altilis* von Kagosima, *radiata* von Sydney Harbor, *textilis* von Ousima Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 162. — *E. picta* Dunker Malak. Bl. p. 226 von Japan.

## Cyclobranchiata.

**Patellina.** Kinahan erkannte gewisse Eindrücke von eigenthümlicher Beschaffenheit auf Steinen als von Patella vulgaris oder anderen Mollusken herrührend. The natural history review VI. p. 372.

*Patella grata* von der Nordküste von Niphon und *pallida* von Hakodadi Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 161. — *P. Gomesii*, *Baudonii* und *Moreletii* Drouet Moll. marins des îles Açores pl. I. fig. 6. 7. pl. II. fig. 8. 9 und 10. 11.

**Acmaeacea.** *Acmaea dorsuosa* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 162 von Hakodadi. — *A. pygmaea* Dunker Malak. Bl. p. 234 von Japan.

*Scutellina unguiformis* von Kagosima und *scobinata* von Ousima Gould Proc. Boston soc. VII. p. 162.

**Chitonidae.** Aus der Chitonenfamilie stellte Gould Proc. Boston soc. VII. p. 163 folgende neue Arten auf: *Lophyrus lugubris*, *Leptochiton comptus* von Loo-Choo, *jacobaeus* von Simoda, *concinnus* von Hakodadi, *craticulatus* von China, *Lepidopleura lepida* von China, *Chaetopleura plumosa*, *Acanthochaetes achates* von Kikaia und Hakodadi, *Molpalia Stimpsoni* von Hakodadi.

Capellini hat ein Verzeichniss der Chitonen, welche im Mittelmeer vorkommen, im Journ. de Conchyl. VII. p. 320 zusammengestellt, welches 16 Arten enthält, unter denen drei von Costa aufgestellte, so wie drei neue Arten *Ch. Meneghinii*, *Doriae* und *Algesirensis* durch Diagnosen charakterisirt sind. Die drei neuen Arten sind abgebildet.

*Chiton gracilis* Jeffreys Annals nat. hist. III. p. 106. pl. III. fig. 9 mit Abbildung der Zunge.

**Cirrobranchiata.** *Dentalium aciculum* von China, *hexagonum* von Hong-Kong, *buccinulum* von Kagosima, *intercalatum* von China, *strigatum* vom Cap, *porcatum* von Hong-Kong, *clavatum* ebendaher sind Arten von Gould Proc. Boston soc. VII. p. 165.

## Pulmonata.

Mörch hält die Kiefer für den besten Charakter zur Gründung von Familien in der Abtheilung Pulmonata, und schlägt danach Malak. Bl. p. 109 folgende Familien vor, deren Natürlichkeit anzuerkennen ich freilich Anstand nehmen muss: 1) *Oxygnatha.* Kiefer mit einem hervorspringenden Zahn, wie Limax, Vitrina, Succinea, Helicella, Zonites, Leucochroa, Ryssota, Obba, Carocolla, Otala, Pleurodonta. — 2) *Aulacognatha.* Kiefer gestreift, am Rande crenulirt: Euryomphala, Bradybaena, Sagda, Cochlicella, Rumina, Pupa, Clausilia. — 3) *Odontognatha.* Kiefer mit entferntstehenden Leisten, welche am Rande Zähne bilden, wie Arion, Ariolimax, Nanina, Teba, Pomatia, Helicogena, Helicogona (Campylaea), Achatina, Limicolaria, Bulimus. — 4) *Goniognatha.* Mit schief gestreiften Kiefern: Orthalicus, Pseudostrombus. — 5) *Agnatha.* Ohne Kiefer: Oleacina, Testacella. — Hieran schliessen sich Bemerkungen über die Gattungen Philomycus, Megapelta, Ariolimax, Helicogona, Pupa, Bulimulus, Orthalicus, Oleacina, Glandina.

**Limacea.** Gassies beschrieb einen neuen *Limax argillaceus* aus der Nähe von Bordeaux Actes de la soc. Linn. de Bordeaux XXII. p. 231.

Ueber die merkwürdige Neuseeländische Schnecke (Limax bitentaculatus Q. G., Janella antipodarum Gray, Aneiteum Slug Macdonald) hat Knight einige nicht uninteressante Notizen nach dem lebenden Thiere veröffentlicht und dieselben mit sorgfältigen Abbildungen begleitet. Transactions of the Linnean Soc. of London XXII. p. 381. Wir heben daraus das folgende hervor. Der Mantel bedeckt den ganzen Rücken. Die Kiemenöffnung liegt an der rechten Seite der Decke der Kiemenhöhle; in der vorderen Wand des Kiemensackes finden sich vier kleine Granula, die dem Verf. kalkig scheinen. Dicht vor dem Kiemensacke ist eine kleine Oeffnung, aus welcher in pulsirenden Wellen eine Flüssigkeit über die Kiemenhöhlendecke wallt. Der Oberkiefer so wie die Platten der Zungenmembran, die zahlreich in Querreihen stehen, sind abgebildet.

**Helicea.** Von Pfeiffer's „Monographia Heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium

huius familiae generum et specierum hodie cognitarum" ist nunmehr die zweite Abtheilung des vierten Bandes erschienen. Jeder wird den ausdauernden Fleiss anerkennen müssen, mit welchem Verf., seinem vorgesteckten Ziele getreu, Alles zusammenträgt, was sich auf die weite Familie der Heliceen bezieht. Nicht weniger ist es anzuerkennen, dass derselbe mit Resignation sich auf wenige Familien von Schnecken beschränkt, um in ihnen etwas Vollständiges leisten zu können. Nur dadurch ist es ihm möglich geworden, ein so riesiges Material zusammenzutragen. Diese Nachträge sind darauf angelegt, die Synonymie aller Arten zu vervollständigen, und die seit dem Erscheinen der früheren Bände veröffentlichten Arten nachzutragen. Der vorliegende Band enthält die Gattungen: Bulimus mit 1100, Partula mit 57, Achatinella mit 210, Columna mit 3, Spiraxis mit 62, Limicolaria mit 21, Orthalicus mit 20, Perideris mit 18, Pseudachatina mit 5, Achatina mit 180, Oleacina mit 108, Azeca mit 14, Tornatellina mit 27, Gibbus mit 3, Pupa mit 236, Macroceramus mit 19, Cylindrella mit 143, Megaspira mit 2, Balea mit 9, Clausilia mit 386, Daudebardia mit 8, Vitrina mit 87, Simpulopsis mit 16, Succinea mit 139 Arten.

In den Malak. Bl. 1859. p. 1 und p. 19 erschienen schon wieder Nachträge zu diesem Bande, indem Pfeiffer von über 60 Helix, 24 Bulimus und anderen, die seitdem von verschiedenen Schriftstellern beschrieben waren, die Diagnosen mittheilt.

Ebrard hat über den Nutzen der Helices eine besondere kleine Schrift veröffentlicht: Des Escargots au point de vue de l'alimentation, de la viticulture et de l'horticulture, suivis d'observations sur l'efficacité des Limaçons dans les maladies de poitrine. Grenoble. 8. 16 pag. Nach dem Verf. enthalten sie wenig Nahrungsstoff, und eignen sich daher weniger zum Nahrungsmittel als um dem Wohlschmack zu genügen.

*Vitrina imperator* Gould Proc. Boston Soc. VI. p. 422 von Hong-Kong. — Stabile bildet *V. Charpentieri* (V. glacialis Forb., nivalis Charp.) Revue de zool. p. 419. pl. XV. fig. 1—5 ab, und verzeich-

net die 11 europäischen Arten, von denen er 7 zur Gattung Semilimax, 5 zur Gattung Phenacolimax zählt. — *V. scutella* und *Salius* Benson Annals nat. hist. III. p. 188 aus dem Khasia-Gebirge. — *V. planospira* Benson ib. p. 271 von Darjiling.

*Succinea lauta* Gould Proc. Boston Soc. VI. p. 422 von Hakodadi (Insel Jesso). — *S. lyrata* Gould ib. VII. p. 40 von Loo-Choo.

Ein verdienstliches Geschäft hat v. Martens Malak. Bl. p. 127 unternommen, indem er die Synonymie einiger Helix-Arten aufgeklärt hat. H. striata Müll., H. caperata Mont., H. intersecta Poiret, H. candidula Stud. sind mit Diagnosen und der Synonymie versehen. Verf. macht im Eingange auf die Wichtigkeit der richtigen Bestimmung, die namentlich bei älteren Schriftstellern vermisst wird, für die Kenntniss der geographischen Verbreitung der Arten aufmerksam.

Kinahan erwähnt beiläufig das häufige Vorkommen einiger Helix-Arten in Cornwall und Süd-Devon, und erklärt sich für die specifische Verschiedenheit von Helix nemoralis und hortensis (Proceed. of the Dublin University zoological and botanical Association I. p. 146).

Stabile hat *Helix destituta* Charp. in Revue de zoologie p. 422. pl. XV. fig. 6—10 abgebildet.

Petit behauptet Journ. de Conchyl. VII. p. 264, Helix Quimperiana Fér. sei ursprünglich in Spanien einheimisch und durch die Schiffahrt nach Brest und Quimper verschleppt.

In Annals Lyceum of New-York VII. p. 26 veröffentlichte Bland wieder einige Bemerkungen über Nordamerikanische Heliceen, welche sich auf Helix auriculata Say, avara Say, uvulifera Shuttl. und zwei neue Arten *H. Postelliana* und *auriformis* beziehen.

B. M. Wright beobachtete, dass Exemplare von H. desertorum nach vier Jahren, seit sie eingesammelt waren, noch lebendig waren. Annals nat. hist. III. p. 448. — Ebendaselbst machte Woodward einige Beispiele von der Lebenszähigkeit mehrer Helices, candidissima, aperta ct. bekannt.

Benson gab ib. IV. p. 95 kurze Beschreibungen der lebenden Thiere von Helix Achatina Gray und pylaica Bens.

Neue Arten: *Helix laeta*, *labilis*, *pupula*, *pauper* von Hakodadi, *operculina* von der Insel Peel, *squarrosa* von Ousima (Japan) sind neue Arten von Gould Proc. Boston Soc. VI. p. 422. — *H. milium* Morse ib. VII. p. 28 von Maine. — Pfeiffer beschrieb Proc. zool. soc. p. 23 die folgenden: *H. patricia*, *Farrisi* Peru, *patasensis* Peru, *jaspidea* Peru, *entodonta* Ecuador, *vipera* Brasilien, *monacha* Australien, *hystricella* Sandwichinseln, *rejecta* China, *ciliosa* China, *brevibarbis* China, *plagioglossa* Mexiko, *aphrodite* Neu-Caledonien. — *H. cedretorum* und *kabyliana* Debeaux sind von Gassies Actes Soc.

Linn. de Bordeaux 1858 l. c. beschrieben worden. — *H. aimophila* Bourguignat Rev. de zool. p. 522. pl. 20. fig. 14—16 aus den Abruzzen und *codia* ib. Fig. 10—13 aus Portugal. — *Helix Caldwelli* Barclay und *setiliris* Benson Annals nat. hist. III. p. 98 von Mauritius. — Benson beschrieb ib. p. 184: *H. Ceryx*, *Attegia*, *Arx*, *Catinus* (ib. p. 273 in *H. cyclaspis* umgetauft), sämmtlich von Tenasserim, *Oldhami* von Burmah, *cassidula* und *Bombax* von Moulmein, *Bascauda* und *diplodon* aus dem Khasia-Gebirge. — Benson stellte ib. p. 265 folgende Arten auf: *H. macropleuris. Corys*, *Rimicola*, *rorida*, *Hodgsoni* Blanford MS., *seposita*, *Calpis*, *Pinacis*, *camura*, *ornatissima*, *sequax*, *Patane* alle von Darjiling. — Desgleichen ib. p. 387: *Helix acris* und *galea* vom Khasia-Gebirge, *Petasus*, *Cauisa*, *Molecula*, *forabilis*, *acerra*, *perpaula*, *pauxillula*, *scalpturita*, *levicula* von Tenasserim. — Desgl. ib. p. 473 *H. Calias* und *schistostelis* von Moulmein in Tenasserim. — *Helix multifasciata* von den Bahama-Inseln und *haitensis* von Haiti Weinland und v. Martens Malak. Bl. p. 17. — *H. provisoria* Pfeiffer, *emarginata*, *melanocephala*, *Lescaillei* Gundlach *und Montetaurina* PfeifferMalak. Bl. von Cuba. — *H. artensis* Souverbie Journ. de Conch. VII. p. 289 von Neu-Caledonien. — In den Actes de la Soc. Linn. de Bordeaux XXII. 1858 sind zwei neue Helix von Djurjura in Algerien beschrieben: *H. cedretorum* und *Kabyliana*. (Ich kann nicht angeben von wem, da mir diese Actes nicht zugänglich gewesen sind.) — *Helix testudinaria*, *rusticula* und *gyrina* Gassies Journ. de Conch. VII. p. 368 von Neu-Caledonien. — *Helix impugnata* und *granostriata* Mousson Annals nat. hist. III. p. 84 von Lanzarote und Fuerta Ventura.

Bei Rossmaessler Iconogr. III. 5 sind folgende Helixarten behandelt: H. atrolabiata Var. Stauropolitana, Codringtoni Var. Parnassia Roth, caesareana Parr., carica Roth, Smyrnensis Roth, sudensis Pfeiff., De Natale Benoit, Testae Phil.

*Sagda polyodon* Weinland und v. Martens von Haiti. Malak. Bl. p. 18.

*Hyalina ptychoraphe* und *hilum* Weinland und v. Martens von Haiti. Malak. Bl. p. 18.

Von dem Subgenus Corilla H. et A. Adams, der Gattung Anchistoma zugehörig, giebt Gould Proc. Boston Soc. eine emendirte Diagnose: testa planorboidea, plerumque sinistrorsa, plus minusve distorta, arcte spirata, subtus concava; fauce in fundo denticulis compressis fere occluso, quorum uno saepe ad aperturam producto; peristomate incrassato, reflexo. Dazu *C. pulvinaris* von Hong-Kong als neue Art.

*Nanina pisolina* Gould Proc. Boston Soc. VI. p. 423 vom Cap? *N. Taprobanensis* von Ceylon und *Herklotsiana* von Java Dohrn Malak. Bl. p. 206.

*Streptaxis sinensis* Gould Proc. Boston Soc. VI. p. 424 von Hong-Kong. — *St. Theobaldi* Benson Annals nat. hist. III. p. 187 von Nauclai im Khasia-Gebirge. — *St. Sankeyi* Benson ib. p. 472 von Moulmein in Tenasserim. — *St. suturalis* v. Martens Malak. Bl. p. 19 von Neu-Granada.

*Bulimus candidissimus* von Socotora und *B. cuencanus* von Ecuador sind neue Arten von Pfeiffer Proc. zool. soc. p. 26. — *B. Deburghiae* und *B. Peelii*, beide von Peru beschrieb Lovell Reeve ib. p. 123. — *B. vesiculatus* Benson Annals nat. hist. III. p. 99 von Mauritius. — *B. Benjamiticus* Benson ib. p. 393 von Jerusalem. — *B. Manzanillensis* Gundlach Malak. Bl. p. 101 von Cuba. — *B. stictus* und *catenatus* v. Martens ib. p. 211, beide dem Subgenus Rhachis angehörig, erstere von Tette, letztere von den Querimba-Inseln. — *B. (Pachnodus) spilogrammus* v. Martens ib. p. 214. — *B. paletuvianus* und *diaphanus* Gassies Journ. de Conch. VII. p. 370 von Neu-Caledonien.

Bourguignat beschreibt einige linksgewundene Bulimus aus der Krym, deren Mündung nicht gezähnelt ist, nämlich B. chersonesicus, gibber, candelaris und *phorcus* n. sp. Revue de zoologie 1859. p. 21.

Rossmässler beschreibt in seiner Iconogr. III. 5 folgende Bulimus-Arten: B. Dardanus Friv., eburneus Pfr., bicallosus Friv., orientalis Friv., fasciolatus Oliv., Hohenackeri Kryn., syriacus Pfr., Sidoniensis Charp., niveus Parr., subdetritus Bourguignat, Saulcyi Bourg., *lamelliferus* Rossm. n. sp. aus Syrien, ovularis Oliv., nucifragus Parr., septemdentatus Roth, *triticeus* Rossm. n. sp. von Jerusalem, stylus Parr., Parreyssi Pfr., alumnus Parr., tetrodon Mortillet, quadridens Var. Loewii, cinereus Mortillet, reversalis Bielz.

*Paxillus tantillus* von Hong-Kong und *lyrata* von Loo-Choo Gould Proc. Boston soc. VII. p. 138.

*Macroceramus angulatus* und *virgineus* Weinland und v. Martens Malak. Bl. p. 56 von Haiti. — *M. notatus, pictus, claudens, festus, costulatus* Gundlach Malak. Bl. p. 91 von Cuba.

Nach Benson ist Achatina fulica Lam. von Mauritius nach Bengalen eingeführt und dort naturalisirt worden. Journ. de Conchyl. p. 266.

*Achatina Layardi* von Ostafrika und *fulgens* Pfeiffer Proc. zool. soc. p. 27. — *A. Petersi* v. Martens Malak. Bl. p. 214 von Tette. — *A. Hamillei* Petit de la Saussaye Journ. de Conch. VII. p. 384. pl. XIII. fig. 3 von Gambia.

v. Martens ist der Ansicht, dass die unterschiedenen europäischen Arten der Gattung Glandina, nämlich dilatata Ziegl., Algira Brug., Poratii Fér., tumidus Villa, nur Varietäten einer und derselben Art seien, die er als tumida Villa, intermedia und angustata bezeich-

net, während er der Art den Namen Glandina Algira Brug. erhält. Malak. Bl. p. 154.

*Glandina ptychoraphe* und *biplicata* Weinland und v. Martens Malak. Bl. p. 57 von Haiti. — *Gl. texta* W. und v. M. ib. p. 207 ebendaher.

*Oleacina Boucardi* Pfeiffer Proc. zool. soc. p. 27 von Mexiko.

Acht neue Achatinellen beschrieb Pfeiffer Proc. zool. soc. p. 30: *Bulimella concavospira*, *morbida*, *faba*, *Achatinellastrum saccata*, *liliacea*, *Laminella sericea*, *subrostrata*, *micans*.

*Pupa arabica* Dohrn Malak. Bl. p. 203 von Arabien. — *P. Weinlandi* Kurr ib. p. 207 von den Bahama-Inseln. Zu dieser Art und einigen andern bemerkte v. Martens ib. p. 209, dass manche Pupa der Gruppe Strophia im unvollendeten Zustande mehrmals sich wiederholende Zahnleisten an dem Basalrande und auch an der Mündungswand trage; auch wird es wahrscheinlich gemacht, dass Helix pentodon Menke nur eine junge Pupa aus dieser Gruppe sei. — *P. artensis* Montrouzier Journ. de Conch. VII. p. 288. pl. 8. fig. 4 von Neu-Caledonien.

*Pupa (Ennea) vara* Benson Annals nat. hist. III. p. 188 aus dem Khasia-Gebirge.

*Pupa (Pupilla) Oerstedii* Mörch Malak. Bl. p. 111 von Nicaragua.

In der Iconographie von Rossmaessler III. 5. 6 finden sich folgende Pupa-Arten: P. lusitanica Rossm., *Arigonis* Rossm. n. sp. aus Spanien, megacheilos Jan, goniostoma Küster, Rhodia Roth, squalina Rossm., *Bielzi* Rossm. n. sp. aus Siebenbürgen, Jumillensis Guirao, pallida Phil. var. tridentata, quinquedentata Born.

*Cylindrella arcuata*, *crenata*, *tumidula*, *obesa*, *cristata* Weinland und v. Martens Malak. Bl. p. 53 von Haiti. — *C. laevigata* Gundlach, *Fabreana* Poey, *perlata*, *ornata*, *uncata*, *Brooksiana*, *Turcasiana*, *minuta* Gundlach Malak. Bl. p. 96. von Cuba. — *C. Eugenii* Dohrn ib. p. 205 von Haiti. — *C. Guigouana* Petit Journ. de Conch. VII. p. 285. pl. 10. fig. 5 von Haiti.

*Clausilia praeclara* Gould Proc. Boston Soc. VI. p. 424 von Loo-Choo. — Stabile hat *Cl. verbanensis* Stab. mit mehreren Varietäten, *alpina* Stab.; *Strobeli* Porro (Cl. tumida Stab.) und *ventricosula* Ziegl Revue de zool. p. 423 abgebildet und beschrieben. — *Cl. Karsteniana* Dohrn Malak. Bl. p. 205 von Santa Fé de Bogotá.

Rossmaessler beschreibt Iconographie III. 5 und 6 an Arten der Gattung Clausilia: Cl. Bielzi Parr., clathrata Friv., *Madensis* Bielz. n. sp., *Bogatensis* Bielz n. sp. beide aus Siebenbürgen, Lischkeana Parr., Fussiana Bielz, livida var. maxima A. Schmidt, glorifica Parr., glauca Bielz, canescens Parr., elegans var. intercedens A.

Schmidt, straminicollis Parr., Lopedusae Calcara, Rothi Zelebor, Ehrenbergi Roth, vesicalis Friv.

**Auriculacea.** *Auricula (Leuconia) opportuna* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 40. von Loo-Choo.

Carychium alpestre Freyer ist nach Kokeil in Kärnten gefunden worden. Jahrbuch des naturh. Museums in Kärnten IV. 1859. p. 127.

*Plecotrema rapax* aus Arabien und *P. mordax* von Tahiti Dohrn Malak. Bl. p. 204.

*Melampus Fricki* Sandwich-Inseln und *M. sculptus* Admiralitäts-Inseln Pfeiffer Proc. zool. soc. p. 29. — *M. Bocoronicus* Mörch Malak. Bl. p. 118 von Bocorones. — *M. Brotianus* Pfr. ib. p. 202 von Ceylon. — *M. Wilkei* Dohrn ib. p. 204 aus Arabien.

*Laimodonta Pfeifferi* Dunker Malak. Bl. p. 201 von Japan.

Fischer hält die Gattungen Camptonyx Benson und die fossile Valenciennesia Rousseau für identisch, und will den letzteren Namen als den älteren beibehalten. Journ. de Conch. VII. p. 316.

**Limnaeacea.** *Physa Venezuelensis* v. Martens Malak. Bl. p. 66 aus Venezuela.

Bourguignat hat Rev. de zool. p. 512 zahlreiche Arten unterschieden, die unter Planorbis corneus (Gatt. Coretus Moq.-Tand.) verwechselt worden sind: *Pl. corneus*, *etruscus* Ziegl im südöstlichen Europa, *elophilus* Parr. in Transsylvanien, *Nordenskioldi* in Russland, *anthracius* in der Walachei, *banaticus* im Banat, *adelosius* in Toskana. — Ib. p. 519 folgen die europäischen Planorbis aus der Gruppe des P. Dufouri, von dem *P. Metidjensis* Forb. in der Algierischen Provinz Metidja und *aclopus* in Algerien unterschieden werden. Wir sehen daraus, dass Verf. Algier zu Europa rechnet. Die meisten dieser Arten sind abgebildet.

Von Planorbis glaber Jeffreys (Pl. laevis Alder, Gyraulus regularis Hartm. et.) hat v. Martens die Synonymie Malak. Bl. p. 164 zusammengestellt. Bei dieser Gelegenheit wird angeführt, dass Pl. Dufourii Rossmaessler = Pl. Metidjensis Forbes sei.

Rossmaessler hat in der Iconographie III. 5. 6 abgebildet: Planorbis Rossmaessleri Auersw., cornu Ehrenb., laevis Alder, discus Parr., acies Mühlf., Dufouri Graells.

*Planorbis spirillus* Gould Proc. Boston soc. VII. p. 40 von Ousima.

*Segmentina lucida* und *usta* Gould Proc. Boston soc. VII. p. 41 von Loo-Choo.

*Limnaea ollula* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 40 von Hong-Kong.

## Notobranchiata.

Collingwood berichtet über den Reichthum von Nudibranchiern am Ausflusse des Mersey. und zählt viele dort gefundene Arten auf. Annals nat. hist. III. p. 461.

**Doridae.** Kelaart beschrieb Annals nat. hist. III. p. 291 eine grosse Anzahl ceylonischer Nudibranchier, unter denen folgende Doris-Arten: *D. gloriosa, Mac Carthyi, coelestis, funebris, Gleniei, Leoparda, amabilis, fidelis, pretiosa, nivea, marmorata, cerisa, rufopunctata, grisea, papillosa, rubra, osseosa, Constantia, luteola, viperina, atrata, atroviridis, variabilis, exanthemata, carbunculosa, intecta, lanuginosa, spongiosa, striata, corrugata, picta, bellicosa, castanea;* auch Onchidoris Leachii Blainv. ist beschrieben. Nachträglich werden dann ib. IV. p. 267 noch folgende neue Arten hinzugefügt: *D. Elizabethina, Diardi, Lockyerana, Tennentana, ariponensis, Humberti.*

*Doris (Actinodoris) phyllophora* Oersted MS. und *D. punctatissima* Mörch von Realejo Malak. Bl. p. 123. Bei dieser Gelegenheit erklärt Mörch, dass er die grosse Menge von Zähnen in jeder Querreihe auf der Zunge für einen viel wichtigeren Charakter halte, als die Bewegungsorgane. Er nennt die Abtheilung Mosaikzüngler *Musioglossata* und rechnet dahin auch die Gymnosomen unter den Pteropoden. Dass auf die Zahl der Zähne in den einzelnen Gliedern der Radula ein hoher systematischer Werth zu legen sei, entspricht ganz den Erfahrungen des Referenten. Dessenungeachtet möchte aber doch Ref. die Abtheilung Musioglossata nicht anerkennen, indem dann consequenter Weise auch die Rhipidoglossa Trosch. und die Ptenoglossa Gray dahin gezogen werden müssten. Es wird ausser der Zahl immer auch eine ganz besondere Rücksicht auf die Beschaffenheit der einzelnen Zahnplatten zu nehmen sein, ja die letztere verdient gewiss zur Verwerthung für Systematik einen höheren Rang als die Zahl. Dies erscheint um so naturgemässer, als es sich hier nicht einmal um eine Uebereinstimmung in der Zahl handelt, denn unter „viele" werden alle die Fälle zusammengefasst, in denen die Zahl 7 überschritten wird.

**Tritoniidae.** *Meliboea viridis, Scyllaea dracaena, Polycera ceylonica* Kelaart Annals nat. hist. III. p. 488. — *Bornella Hancockana* Kelaart ib. IV. p. 267. Alle von Ceylon.

*Lomanotus portlandicus* Thompson Proc. zool. soc. p. 66.

**Eolididae.** Kelaart beschrieb Annals nat. hist. III. p. 488 folgende neue Arten von Ceylon: *Eolis Husseyi, bicolor, effulgens, Paulinae, tristis, nodulosa, Smedleyi; Proctonotus orientalis, Pterochilus viridis.* — *E. Skinneri* ib. IV. p. 267.

*Doto ensifer* Mörch von Realejo. Malak. Bl. p. 123.

In der Bucht von Weymouth hat Thompson Montagu's Doris coerulea wieder aufgefunden und beschreibt sie als Eolis coerulea, zugleich mit einer ebenda gefangenen neuen Art *Eolis Adelaidae* Proc. zool. soc. p. 66.

Contributions to a monograph of the genus Fiona Hanc. by Rud. Berg. Copenhagen 1859 ist eine Uebersetzung des systematischen Theiles der Abhandlung von Berg Vidensk. Meddelelser 1857. p. 273. Vergl. auch den Bericht 1858. II. p. 523.

**Elysiadae.** *Elysia grandifolia, punctata, coerulea* Kelaart Annals nat. hist. III. p. 488 von Ceylon. — *E. Oerstedii* Mörch von Puntarenas Malak. Bl. p. 123.

J. E. Gray bemerkt über Aplysiapterus viridis, dass das Thier nur einen ganz kleinen Fuss vor der Schwanzspitze hat, mit dem es sich anheftet, so dass der ganze Vorderkörper frei bleibt; es schwimmt gern an der Wasserfläche, die Bauchseite nach oben. Wurde das Gefäss erschüttert, dann fiel es zu Boden, indem es einen Schleimfaden, der an dem Glase befestigt ist, spinnt und sich an diesem später wieder erhebt. Beim Aufsteigen soll es den Faden fressen. Annals nat. hist. IV. p. 240.

**Bullacea.** Aus dieser Familie stellte Gould Proc. Boston soc. VII. p. 134 an neuen Arten von der Nord-pacifischen Expedition auf: *Bulla vernicosa* von Loo-Choo; *Atys muscaria* von China, *A. porellana* von Kagosima-Bay; *Haminea angusta* von Simoda; *Philine vitrea* von Hong-Kong, *Ph. argentata* von Hakodadi; *Tornatina apicina* von Sydney; *Cylichna villica* von China, *ellipsoidea* von Loo-Choo, *regularis* von Sydney, *operosa* von Hong-Kong, *laeta* von Kagosima, *protracta* von China, *tubulosa* vom Cap, *melampoides* von China, *consobrina* von Jesso; *Actaeon secale* von China.

*Bulla exilis* Dunker Malak. Bl. p. 222 von Japan.

*Buccinulus strigosus* Gould Proc. Boston soc. VII. p. 141 von Loo-Choo und Kagosima.

## Monopleurobranchiata.

Lacaze-Duthiers, dem wir schon mehrere ausgezeichnete monographische Darstellungen der Organisationsverhältnisse von Mollusken verdanken, hat sich den Pleurobranchus aurantiacus erwählt, um von ihm eine detaillirte anatomisch-physiologische Schilderung zu geben.

Comptes rendus June 1859. p. 1155; Annals nat. hist. IV. p. 318; Annales des sciences naturelles XI. p. 199. pl. 6—12.

Alle einzelnen Abschnitte der Abhandlung sind von grossem Interesse und das Studium derselben Jedem zu empfehlen, der sich für die Anatomie der Mollusken interessirt. Die Circulationsorgane haben des Verf. besondere Aufmerksamkeit erregt; er hat eine Verbindung des Gefässsystems mit dem umgebenden Wasser nachgewiesen. Die äussere Oeffnung liegt über der Geschlechtsöffnung und führt in einen Kanal, der sich zwischen Vorkammer und Kieme in die Kiemenvene mündet, wie schon im vorigen Berichte p. 285 angemeldet ist.

Aus der Gattung Pleurobranchus stellte Kelaart Annals nat. hist. III. p. 495 zwei neue Arten von Ceylon auf: *P. zeylanicus* und *purpureus*. Zugleich werden citrinus Rüpp. und reticulatus Gmel. charakterisirt.

*Ancylus gaulus* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 40 vom Cap.

### Hypobranchiata.

*Phyllidia zeylanica* und *Diphyllidia formosa* sind neue Arten von Kelaart von Ceylon. Annals nat. hist. III. p. 494.

*Pleurophyllidia (Diphyllidia) marginata* Oersted MS. von Panama. Malak. Bl. p. 123.

## Peteropoda.

Arthur Adams hat die Synonyme und die Fundorte der Gattungen Cavolina, Diacria und Pleuropus zusammengestellt, nachdem er auf seinen Reisen fast alle bekannten Arten mit dem Netze gefangen hatte. Er nimmt 10 Arten Cavolinia, 1 Dinacria und 3 Pleuropus an. Annals nat. hist. III. p. 44.

## Brachiopoda.

Suess hat Studien über die Wohnsitze der Brachiopoden gemacht und in den Wiener Sitzungsberichten XXXVII. p. 185 einen ersten Abschnitt veröffentlicht, der sich mit den Wohnsitzen der lebenden Brachiopoden beschäftigt. Die Nachforschungen sind offenbar hauptsächlich in geologischem Interesse angestellt, so dass dieser erste Abschnitt gleichsam Vorstudien zu dem zweiten enthält. Es ist nicht

thunlich auf die gewonnenen Resultate hier näher einzugehen und wir begnügen uns zu erwähnen, dass der Verf. a) über die jetzigen Wohnsitze der einzelnen Arten, b) über die geographische Gruppirung der jetzigen Wohnsitze, c) über die Meerestiefen, in welchen heute Brachiopoden leben, d) über die jetzige Verbreitung der einzelnen Sippen handelt.

*Terebratula capsula* Jeffreys Annals nat. hist. III. p. 43. pl. II. fig. 7 von Belfast.

## Lamellibranchiata.

Ueber das Wassergefäss- und Oviductal-System der Lamellibranchiaten hat Rolleston in der Royal Society Febr. 3. 1859 eine Mittheilung gemacht. Vergl. Annals nat. hist. IV. p. 65. Zuerst prüft Verf. die gewöhnliche Ansicht über den Ausgang des Ovarial-Systems und sucht zu zeigen, dass die Oeffnungen, welche man gewöhnlich dafür hält, in Wirklichkeit die Ausführungsöffnungen des Wassergefässsystems seien. Die Gründe für diese Ansicht, hergenommen von der Art und Weise, wie feine Injectionen in diese Oeffnungen sich durch die Eingeweidemasse verbreiten, und von der relativen Lage der als zum Wassergefässsysteme gehörigen Oeffnungen bei anderen Mollusken, werden unterstützt durch eine Betrachtung von der Unwahrscheinlichkeit der alten Ansicht, welche als Eileiter bei den Mollusken zwei Kanäle deutete, welche längs jeder Seite des Körpers verlaufend, dennoch frei mit einander in nicht grosser Entfernung von ihrem Ende communiciren, und welche von dem unteren Abschnitte des Darmrohres entfernt liegen. — Als Eileiter werden dann angesehen: ein breites Band, welches zur Laichzeit als eine in das Kaliber des unteren Abschnittes des Darmrohres vorstehende Leiste erscheint, und zwei schmalere, welche von dem Anfange des Darmes bis zu einem Punkte reichen, wo seine oberen Windungen sehr nahe dem Theile seines unteren Abschnittes liegen, wo das erstere Band in einer keulenförmigen Erweiterung endigt. Die Gründe für diese Deutung sind von Injectionen, von der Betrachtung,

dass die Anschwellung dieses Bandes mit ähnlichen Verhältnissen des Ovariums zusammenfällt, und dass man Eier in allen Theilen dieser drei Bänder gefunden hat, hergenommen.

Die Perlmuscheln und ihre Perlen, naturwissenschaftlich und geschichtlich mit Berücksichtigung der Perlengewässer Baierns beschrieben von Th. v. Hessling. Leipzig 1859. 8. Eine wichtige Schrift, welche sich zunächst mit den Perlmuscheln, dann mit den Perlen beschäftigt. Der erste Theil zerfällt in zwei Abschnitte: 1) über Avicula, deren Lebensweise und geographische Verbreitung; 2) über Unio, von welcher Muschel ausser der Lebensweise und geographischen Verbreitung noch ein drittes Kapitel über ihre Anatomie und Physiologie handelt, aus welchem wir die Resultate wegen ihrer allgemeinen Wichtigkeit für die Kenntniss der Organisation der Muscheln noch besonders hervorheben wollen. In dem zweiten Theile wird über die physikalischen, chemischen und baulichen Verhältnisse, über die Bildung und das Wachsthum, über den Handel der Perlen und ihr Gewicht, über die künstliche und natürliche Perlenvermehrung gehandelt wird u. s. w. — In dem Abschnitte von der Anatomie und Physiologie der Fluss-Perlmuschel nimmt zunächst der Kreislaufapparat die Sorgfalt des Verf. in Anspruch. Er entscheidet sich bestimmt für ein geschlossenes Gefässsystem mit besonderen Wänden und für das Vorhandensein von Capillaren. Das Bojanus'sche Organ ist er nicht geneigt für Niere zu halten, ohne jedoch demselben eine bestimmte andere Function mit Sicherheit zuzuschreiben. Ein besonderes Wassergefässsystem leugnet er, vielmehr communicire das ganze Gefässsystem an mehreren Stellen durch Oeffnungen nach aussen mit dem umgebenden Wasser; namentlich findet sich an der Fusskante eine solche grosse Oeffnung. Diese Verhältnisse hindern den Verf. die in den Gefässen kreisende Flüssigkeit wirklich für Blut zu nehmen, und er ist geneigt die Ernährungsverhältnisse überhaupt für so anders zu halten, dass sie mit denen höherer Thiere nur einen annähernden Vergleich gestatten.

— Hierauf wendet sich Verf. der Untersuchung des Mantels und der Schale zu, und entwickelt dabei grosse Gelehrsamkeit. Die Untersuchungen von G. Rose sind ihm jedoch noch nicht bekannt gewesen. — Auch das Muskelsystem und der Bewegungsapparat, so wie der Darmkanal und die Leber sind beschrieben. — Eine Befruchtung innerhalb der Geschlechtsdrüse wird geleugnet. Nach dem Verf. soll sie in den Kiemenfächern stattfinden, wohin der von den Männchen ausgeworfene Samenballen durch Einströmung mit dem Wasser gelangt. — Schliesslich wird dann von den Perlen gehandelt. Wir müssen den Leser auf das Buch selbst verweisen, um sich über diesen Gegenstand gründlich zu belehren. Nur so viel wollen wir hier hervorheben, dass Verf. die Entstehung der Perlen vornämlich zwei Ursachen zuschreibt: 1) dem Eindringen fremder Körper von aussen in das Gefässsystem, 2) Körnern oder Körnerconglomeraten derjenigen Substanz, aus welcher die Epidermis der Schale besteht, die in die Gefässe oder auch in das Parenchym der Gewebe von der Bojanus'schen Drüse aus gelangen. Sie bilden in der Regel den Kern der Perlen. — Einen Auszug dieser Schrift findet man in Zeitschr. für die ges. Naturw. von Giebel und Heintz. XIV. p. 17.

In der Öfversigt af kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar 1859. p. 89—117 findet sich eine Abhandlung von Fahraeus: Om perlfisket och Linné's hemliga konst att befordra perlbildningen hos musslor. (Ueber Perlfischerei und Linné's geheime Kunst die Perlbildung bei den Muscheln zu befördern.)

**Ostreacea.** Carbonel legte der Pariser Akademie wieder eine Notiz über künstliche Austerbänke vor. Revue de zool. p. 432.

Bei Reeve l. c. ist die Gattung Placunanomia in 14 Arten auf drei Tafeln erschienen. Darunter sind neu: *P. Harfordi* Westindien, *Gouldi*, *australica* Australien.

Die Gattung Anomia enthält ib. auf 8 Tafeln 37 Arten, unter denen neu: *A. plenilunium* Borneo, *sol* Mündung des Indus, *caelata*, *placentella*, *Humphreysiana*, *strigilis*, *laqueata*, *spinosa* Norwegen, *nobilis* Sandwich, *malleata*, *ramosa* Tunis, *scabra* Bombay, *argyritis*, *tyria* Sandwich, *metallica*, *costata*, *lucerna*.

**Pectinea.** *Spondylus Victoriae* Sowerby Proc. zool. soc. 1859. p. 428. pl. 49. fig. 8 von Californien.

*Pecten luxurians* aus dem rothen Meere und *P. argentatus* sind neue Arten von Küster in dessen Conchylien-Kabinet.

**Aviculacea.** Die 183. Lieferung der Reeve'schen Conchologia iconica brachte den Schluss der Monographie von Pinna, die hier im Ganzen aus 66 Arten besteht, die auf 34 Tafeln abgebildet sind. Auf den beiden diesen Schluss bildenden Tafeln sind noch neu: *P. sanguinolenta*, *fimbriatula* Japan, *Stutchburii* Australien.

**Arcacea.** *Limopsis pellucida* Jeffreys Annals nat. hist. III. p. 41. pl. 2. fig. 6 von Guernsey.

**Najades.** Keber sprach über das Bojanus'sche Organ bei den Najaden in der 33. Versammlung deutscher Naturforscher zu Bonn. Vergl. Amtlichen Bericht p. 151.

Agassiz hat ein umgekehrtes Exemplar von Unio ligamentinus beobachtet, d. h. bei welchem in der linken Schale ein Schlosszahn, in der rechten zwei Schlosszähne vorhanden sind, umgekehrt wie sonst bei dieser Gattung die Regel ist. Solche Unregelmässigkeit ist bei den Muscheln viel seltener, als bei den Schnecken die linksgewundenen Schalen. Proc. Boston soc. VII. p. 166.

Lea bildete eine Anzahl Unioniden der Vereinigten Staaten (Journal Acad. nat. scienc. of Philadelphia IV. pl. 21—32) ab, die bereits in den Proc. dieser Academie 1857—1859 aufgestellt waren: *Unio bulbosus, Plantii, sudus, tetricus, subniger, obfuscus, purpurellus, Woodwardianus, denigratus, radians, penicillatus, modicus, Roswellensis, Prattii, spissus, Chattanoogaensis, Downei, Hazlehurstianus, Neislerii, Postellii, Burkensis, satillaensis, corvus, compactus, fibuloides; — Margaritana Elliottii, Etowahensis* (ib. p. 280 in *Georgiana* umgetauft), *triangulata, connasaugaensis; — Anodonta Dariensis, Gesnerii, Hallenbeckii.* Diese Arbeit gewinnt noch dadurch an Interesse, dass auch den weichen Theilen Aufmerksamkeit geschenkt ist, namentlich den Kiemensäcken, Mundlappen, den Siphonalöffnungen, den embryonalen Schalen ct. In dieser Beziehung sind auch Unio phaseolus Hild., parvus Barnes, multiplicatus Lea, stramineus Conr., ventricosus Barn. und Margaritana margaritifera beschrieben und abgebildet.

Von Lea finden sich in Proc. Philadelphia 1859 folgende neue Arten der Gattung Unio: p. 112. *U. spissus, corvus* und *burkensis* aus Georgia, *aureus* aus Texas, *curtus* und *permiscens* aus dem Tombigbee-River in Mississippi. — p. 151: *U. sikkimensis* von Sikkim in Indien, *diminutis* Ostafrika, *plicatulus* Borneo, *navigioliformis, flu-*

*ctiger*, *mutabilis* Australien, *Twaitsii* Ceylon, *melleus*, *Dysonii* Honduras, *Demeraraensis* Demerara, *mauritianus* Mauritius, *vittatus* Australien, *persulcatus* Mexiko, *Shangaiensis* China, *Layardii* Ceylon, *japanensis* Japan, *Sumatrensis* Sumatra, *Rowellii* Neugranada, *Wilsonii* Neu-Südwales. — p. 154 von Georgia: *U. fibuloides* und *compactus*. — p. 154: *U. cacao* West-Florida, *hepaticus* Süd-Carolina, *viridiradiatus* Georgia, *macrodon* Texas, *Houstonensis* Texas, *Rutersvillensis* Texas, *Forsheyi* Texas. — p. 170 aus Georgia: *U. Baldwinensis*, *viridans*, *Hallenbeckii*, *salebrosus*, *modicellus*, *latus*, *verutus*, *Johannis*, *Raeensis*, *inusitatus*, *Jonesii*, *quadratus*. — p. 187: *U. bulloides* Laplata Südamerika, *rudus* ebendaher. — p. 281: *U. Averyi* vom Isthmus von Darien. — p. 331: *U. wynegungaensis* Bengalen, *consobrinus* China, *nagpoorensis* Bengalen.

*Unio Burtoni* Woodward Proc. zool. soc. p. 349. pl. 47. fig. 1 aus dem See Tanganyika in Centralafrika.

*Unio Mossambicensis* Peters Malak. Bl. p. 218. Taf. III. Fig. 3—5.

Lea fand bei Unio Kleinianus in jedem Kiemenlappen einen Branchial-Uterus, also deren vier. Proc. Philadelphia p. 177. Er kommt ib. p. 329 wieder auf dieses Verhalten zurück, und giebt vier Arten mit dieser Eigenthümlichkeit an, U. multiplicatus, rubiginosus, Kleinianus und subrotundus, von denen rubiginosus und subrotundus rothe Eier haben. Auch der Samen der Männchen ist roth, aber nicht so intensiv.

*Monocondylea planulata* von Java und *rhomboidea* aus dem Euphrat hat Lea als neue Arten Proc. Philadelphia p. 187 aufgestellt.

*Margaritana elliptica* Lea aus dem Tombigbee-River. Proc. Philadelphia 1859. p. 113. — *M. Vignouana* Bernardi Journ. de Conch. VII. p. 302. pl. 10. fig. 1 von Gabon.

*Iridina (Pleiodon) Spekei* Woodward Proc. zool. soc. p. 348. pl. 47. fig. 2 aus dem See Tanganyika in Centralafrika.

*Spatha Petersi* v. Martens Malak. Bl. p. 218. Taf. III. Fig. 1. 2 von Tette.

*Anodonta texasensis* Lea Proc. Philadelphia 1859. p. 113 aus Texas. — *A. Dahomeyensis* Westafrika und *senegalensis* Lea ib. p. 154.

Lewis fand eine ungeheure Menge todter Schalen von Anodonta Lewisii in einem Kanale angehäuft. Proc. Philadelphia p. 177.

**Mytilacea.** *Modiola cuprea* Jeffreys Annals nat. hist. III. p. 40 aus dem Magen eines Strandläufers, der am Strande von Scarborough geschossen wurde.

*Dacrydium* ist eine neue Gattung von Torell Bidr. till Spitzbergens Molluskfauna, auf eine Muschel gegründet, die für Modiola vitrea genommen ist. Sie unterscheidet sich durch dentes crenulati, antico tuberculiformi, postico elongato, cristis suffulti decurrentibus.

**Chamacea.** *Cardita Leana* und *Cumingiana* Dunker Malak. Bl. p. 223 von Japan.

**Cardiacea.** *Cardium japonicum* Dunker Malak. Bl. p. 223 von Japan.

**Cycladea.** Semple Prime hat Annals Lyceum of New-York VII. p. 94 das Verzeichniss aller bekannten Arten von Pisidium mit ihrer Synonymie zusammengestellt. Es werden hier 41 Arten angenommen.

*Cyrena astartina* v Martens Malak. Bl. p. 219. Taf. III. Fig. 6. 7. — *C. regulata* Gassies Journ. de Conch. VII. p. 372 von Neu-Caledonien.

*Astarte Rollandii* Bernardi Journ. de Conch. VII. p. 386. pl. XIII. fig. 4 von Petropaulowski.

**Lucinacea.** *Lucina Pisidium* Dunker Malak. Bl. p. 227 von Japan.

**Nymphacea.** *Tellina nitidula* und *rutila* Dunker Malak. Bl. p. 236 von Japan.

**Lithophaga.** West beobachtete, dass Saxicava rugosa sich mittelst eines Byssus festgeheftet hatte. Annals nat. hist. III. p. 511. — Die Thatsache wird durch Beobachtungen von Robertson ib. VI. p. 80 bestätigt.

**Conchae.** *Venus (Cryptogramma) Roemeri* Dunker Malak. Bl. p. 240 von Japan.

**Mactracea.** *Mactra Artensis* Montrouzier Journ. de Conch. VI. p. 334 von Neu-Caledonien.

**Leptonidae.** *Lepton sulcatulum* Jeffreys Annals nat. hist. III. p. 34. pl. 2. fig. a—g von Guernsey.

**Anatinidae.** *Pandora Wardiana* A. Adams von der Mantschurei. Proc. zool. soc. p. 487.

**Pholadaria.** Seine Studien über die Pholaden hat Fischer Journ. de Conchyl. VII. p. 242 fortgesetzt, woselbst er über Pholas calva Sow., Pholadidea Turt. und Pholas papyracea handelt.

Blume schrieb über einige Ostindische Holzarten, in Verbindung mit den Verwüstungen durch den Bohrwurm (Teredo) und andere Schalthiere. Verslagen en Mededeelingen der koninklijke Akademie van wetenschappen 1859. p. 25.

Eine kurze Bemerkung über Teredo findet sich Natuurk. Tijdschr. Ned. Indie XVI. p. 13.

Desgleichen von du Petit Thouars über das Bohren von Teredo s. Revue de Zool. p. 133.

## Tunicata.

Macdonald schrieb über die anatomischen Charaktere von drei Australischen Arten von Tunicaten aus dem Subgenus Caesira Sav. Transactions Linnean Society of London XXII. p. 307.

Die Arten sind abgebildet und heissen *Caesira parasitica* vom King-George's-Canal, *C. ficus* und *C. pellucida* von der Thark-Bay.

Ebenda p. 373 beschrieb Macdonald eine eigenthümliche Form von zusammengesetzten Tunicaten, die er ***Diplosoma Rayneri*** nannte.

Desgleichen ib. p. 377 eine neue Art *Perophora Hutchisoni,* die in King-George's-Sound lebt.

# Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während der Jahre 1859 und 1860.

Von

**Dr. A. Gerstaecker**

in Berlin.

---

Obwohl die bereits von Linné in seinem Systema naturae anerkannten engen Beziehungen, in welchen die vier Klassen der heutigen Arthropoden zu einander stehen, in neuerer Zeit einen schärferen Ausdruck darin gefunden haben, dass man dieselben unter Abtrennung von den übrigen Articulaten Cuvier's zu einem eigenen Typus erhoben hat, finden wir sie trotzdem selbst in unseren neuesten sowohl zootomischen als zoologischen Handbüchern meist noch ganz isolirt und ohne eingehendere Erörterung des ihnen gemeinsamen Bauplanes dargestellt. Da eine solche jedoch schon für eine schärfere Fixirung des Verhältnisses, in dem die Arthropoden zu den übrigen grösseren Gruppen des Thierreiches stehen, von der grössten Bedeutung ist, so können wir eine so übersichtlich und präcis abgefasste Darstellung der Gesammtorganisation der Gliederthiere, wie sie Gegenbaur in seinen vortrefflichen „Grundzügen der vergleichenden Anatomie" (Leipzig 1859, gr. 8. p. 193—287) gegeben hat, nur als ein ebenso nützliches als zeitgemässes Unternehmen begrüssen. Abweichend von den meisten Handbüchern der vergleichenden Anatomie, verfolgt der Verf. nicht den Zweck, die verschiedenen Modifikationen, welchen alle einzelnen Organe unterworfen sind, bis in's Spezielle und in möglichster Vollständigkeit neben einander zu verzeichnen, sondern nur die wichtigsten derselben in ihrem Verhältniss zum Typus zu erörtern, wo sie

verschiedene Stufen der Vollkommenheit darstellen, die eine aus der anderen herzuleiten, in anscheinend verschiedenen Bildungen das Uebereinstimmende nachzuweisen u. s. w. In Uebereinstimmung mit den übrigen Thiertypen wird die Organisation der Arthropoden, nach Voranschickung einer kurzen Schilderung ihres Gesammt-Bauplanes und nach einer systematischen Uebersicht ihrer als typisch anzusehenden Formen in vier Paragraphen abgehandelt: 1) Körperbedeckung und Bewegungsorgane (vom Integumente, von der Muskulatur). 2) Organe der Empfindung (vom Nervensysteme, von den Sinnesorganen). 3) Organe der Ernährung (von den Verdauungsorganen, Kreislaufs- und Respirationsorganen, von den Excretionsorganen). 4) Organe der Fortpflanzung. — Zu der ebenso gefälligen als zweckmässigen Ausstattung des Werkes tragen u. a. zahlreiche in den Text gedruckte Holzschnitte bei, welche theils nach Originalzeichnungen des Verf. angefertigt sind, theils Darstellungen früherer Werke wiedergeben.

Neben den Insekten, Myriapoden, Arachniden und Crustaceen rechnet der Verf. nach Leydig auch die Rotiferen, jedoch als besondere Classe, den Arthropoden bei; dass dieselben hier jedoch noch keineswegs eingebürgert sind, macht sich in der Darstellung des Verf., in der sie begreiflicher Weise meist ganz isolirt abgehandelt werden mussten, zu wiederholten Malen bemerkbar. — In der systematischen Uebersicht der Classen und Ordnungen würden wir einige Modifikationen vorschlagen, z. B. die Wiederabgabe von Argulus an die Siphonostomen, zu denen er nach allen natürlichen Charakteren gehört; ferner das Aufgeben der Ordnung Aptera, da z. B. Lepisma mit Blatta fast ebenso nahe verwandt ist, wie die meisten übrigen Formen der Orthoptera genuina; die Vereinigung der Brachycera und Nemocera, zwischen denen keine natürliche Gränze existirt, u. a. — In Betreff der Deutung der Gliedmassen können wir in manchen Punkten nicht mit dem Verf. übereinstimmen und finden, dass er darüber mit sich selbst einige Male in Widerspruch geräth. Auf p. 204 wird z. B. das grosse Scheerenfusspaar der Skorpione als zweites Fühlerpaar gedeutet (die darauf folgende Angabe, dass diesem das Geisselfusspaar bei Phrynus und Telyphonus entspreche, ist irrig, da diese Gattungen dieselben Scheerenfüsse wie die Scorpione haben), während es auf p. 231 als „scheerentragende Maxille" bezeichnet wird. Unserer Ansicht nach haben die Arachniden überhaupt nur ein Fühlerpaar, welches entweder in Scheerenform (Scor-

pio) oder in Klauenform (Telyphonus, Solpuga, Araneidea etc.) auftritt; dasselbe liegt ausschliesslich über der Mundöffnung, erhält ausschliesslich seine Nerven aus dem Gehirnganglion und zeigt auch die Art der Einlenkung und die Gliederung von Fühlern, wenn es gleich (wie sich dies aus dem Eingehen des Kopfes erklärt) die Funktion der Mandibeln übernimmt. — p. 231. Die „von grosser Mächtigkeit erscheinenden" Kiefer der Scolopendren können wohl nicht den Mandibeln der Crustaceen entsprechen, da sie durch das zweite Thoraxbeinpaar gebildet werden und die Scolopendren ausserdem wirkliche (im Verhältniss schwach entwickelte) Mandibeln besitzen. — p. 232. Bei den Dipteren bildet die Unterlippe niemals einen kanalartig geschlossenen Rüssel, sondern nur eine oberhalb offene Halbrinne; dagegen ist der Schnabel der Hemipteren eine geschlossene Röhre, die nur an der Basis der Oberseite offen, hier aber durch die aufliegende Oberlippe bedeckt wird. Die Hymenopteren haben niemals eine Saugezunge, überhaupt ausschliesslich beissende Mundtheile; nur bei den langrüsseligen Bienen nehmen die Maxillen und die Unterlippe die ungefähre Form von saugenden Mundtheilen an, ohne jedoch solche zu sein.

Milne Edwards's bereits früher von uns angezeigte „Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparée" sind i. J. 1859 mit dem 4. und 5. Bande fortgesetzt worden, von denen ersterer nichts auf die Arthropoden Bezügliches enthält (nur die Blutcirculation der Wirbelthiere behandelt), der fünfte dagegen (p. 474—642) eine eingehende Schilderung des Tractus intestinalis der vier Arthropoden-Classen, welche durch eine genaue Darstellung der Mundtheile eingeleitet wird, enthält. In Rücksicht auf die mehrfachen irrigen Ansichten, welche über die Deutung derselben selbst in neuester Zeit zu Tage gefördert worden sind, halten wir es für zweckmässig, die durchaus klare und auf richtiger Anschauung beruhende Darstellung des Verf. hier den Hauptzügen nach wieder zu geben.

Unter den an die Spitze gestellten Crustaceen handelt der Verf. als Haupttypen für die Organisation der Mundtheile die Decapoden, die Tetradecapoden, die Branchiopoden, Cirripedier und Crustacea sugentia ab; die beiden ersten, welcher in der Ausbildung eines Mandibel- und zweier freien Maxillenpaare übereinstimmen, unterscheidet er dadurch, dass bei den Decapoden die drei darauf folgenden Gliedmassenpaare die Form von accessorischen Kiefern annehmen, während bei den Tetradecapoden dies nur mit dem ersten Paare

der Fall ist, die beiden anderen dagegen wirkliche Beine darstellen. — In der Classe der Myriapoden sind ebenfalls ein Paar Mandibeln und zwei Paare Maxillen vorhanden und bei den Chilopoden tritt das erste Beinpaar in Form von starken Sichelhaken als Hülfsorgan dem Munde bei (dieses Paar ist streng genommen das zweite Beinpaar des Thorax, dem noch ein palpenförmiges, welches M. Edw. als zweites Maxillenpaar ansieht, vorhergeht. Ref.). — In der Classe der Insekten geht der Verf. von den kauenden Mundtheilen (Coleoptera, Orthoptera, Neuroptera) aus, bei denen ein Mandibel- und zwei Maxillenpaare vorhanden sind; nur das erste Paar der Maxillen ist frei, das zweite dagegen zu einem unpaaren Organe, der Unterlippe verschmolzen. Ihr Basaltheil (Mentum) ist durch Verschmelzung des Hüftentheiles der Maxillen entstanden; der zwischen den Tastern befindliche vordere Theil (Ligula, languette) entspricht den mittleren und inneren Laden der Maxillen (unter den äusseren versteht der Verf. die Taster), also nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauche den vier Laden der Unterkiefer in Gemeinschaft, welche bei einigen Insekten (Orthoptera) noch deutlich getrennt sind, bei anderen dagegen ganz mit dem Kinn verschmelzen (Melolontha). Neben diesen drei Kieferpaaren treten noch ein oberer und ein unterer Fortsatz der Mundhöhle auf, die als Epipharynx und Hypopharynx bekannt sind; letzterer ist bei den Orthopteren und vielen Neuropteren stark entwickelt, bei den Coleopteren oft rudimentär, aber zuweilen deutlich als zweispitzige Zunge über die Unterlippe hervortretend. „Verschiedene Entomologen nennen dieses Organ Lingua, andere belegen mit demselben Namen die davon ganz verschiedene Ligula und es herrscht in ihren Schriften in Betreff dieser Theile des Kauapparates eine grosse Verwirrung.“ — Die Mundtheile der leckenden Insekten („lécheurs,“ Bienen) sind ganz nach dem Typus der kauenden gebaut, nur dass sich ihre beiden Maxillenpaare oft auffallend verlängern; an der Ligula der Bienen entspricht der mittlere unpaare Theil den beiden mittleren Laden der Orthopteren-Unterlippe, die seitlichen (Paraglossae) den äusseren Laden derselben. Der Epipharynx ist bei den Bienen stark entwickelt, der Hypopharynx meist verkümmert; letzterer tritt dagegen bei den Hymenopteris fossoriis sehr ausgebildet auf. — Unter den saugenden Insekten haben die Lepidopteren verkümmerte Mandibeln (nebst Oberlippe) und ihre Maxillen bilden allein den Saugrüssel; während ihre Unterlippe bei diesem Apparate gar keine Rolle spielt, stellt dasselbe Organ bei den Hemipteren fast allein die ganze Saugröhre dar, die nur oberhalb an der Basis durch die Oberlippe vervollständigt wird, und in welcher die Mandibeln und Maxillen als vier Stilets, wie im Trocart eingeschlossen sind. Für die Dipteten schliesst sich der Verf. in Betreff des unpaaren Organes, welches Savigny und Gerstfeldt als Hypopharynx bezeichnen, der Ansicht

Newport's und Blanchard's an, die dasselbe für die verschmolzenen Mandibeln ansehen; wo es, wie bei Tabanus (Weibchen) neben den Mandibeln auftritt, will er es mit Newport als Ligula bezeichnen. (Bei den Asilinen, Empiden, Bombyliern und Verwandten glaubt Ref. das unpaare Stilet seiner Einlenkung nach ebenfalls besser als aus der Verwachsung der Mandibeln entstanden ansehen zu müssen.) — In der Classe der Arachniden, deren Kieferfühler der Verf. richtig als den Fühlern der Insekten entsprechend ansieht, will er die Scheeren der Skorpione als Pedes maxillares (der Crustaceen) deuten, während nach ihm die drei Kieferpaare im Rudiment ebenfalls nachweisbar sind.

Von speziellen Abhandlungen, welche gleichfalls anatomische und physiologische Verhältnisse der Arthropoden im Allgemeinen behandeln, sind hier ferner folgende zu erwähnen:

„Ueber den Gelenkbau bei den Arthrozoën, Vierter Beitrag zur vergleichenden Anatomie und Mechanik der Gelenke" ist eine umfassende, von K. Langer im XVIII. Bde. der Denkschriften der Akad. d. Wissensch. zu Wien (Physik-mathem. Classe, p. 99—140 mit 3 Taf., im Auszuge: Sitzungsberichte d. phys.-mathem. Classe, Bd. 33, p. 365 bis 368) veröffentlichte Abhandlung betitelt, in welcher der Verf. die Resultate seiner an mehreren Decapoden (Astacus, Homarus, Maja und Squilla) so wie unter den Insekten besonders an verschiedenen Käfern (Scarabaeus, Phanaeus, Procrustes, Buprestis, Hydrophilus, Dyticus, Calandra, Cerambyx) angestellten Untersuchungen über die Construktion und Mechanik der Gliedmassen-Gelenke niederlegt. Obwohl als Hautgebilde von den durch das innere Skelet gestützten Gliedmassen der Wirbelthiere ganz verschieden, zeigen die Bewegungsorgane der Arthropoden in der Construktion ihrer Gelenke eine nicht zu verkennende Analogie mit jenen, wie dies ja auch ihre funktionelle Uebereinstimmung schon von vornherein erwarten lässt. Fehlen gleich Gelenke mit vollkommen freier Beweglichkeit nach Art der höchsten Wirbelthiere bei den Arthropoden ganz und sind alle bei ihnen vertretenen Modifikationen auf das Charniergelenk zurückzuführen, so kann doch durch Zusammenwirkung zweier dicht aneinander gränzender Gelenke ein gleich

hoher Grad von freier und allseitiger Bewegung herbeigeführt werden. Dies ist z. B. bei der Einlenkungsstelle der Beine der Käfer der Fall, an denen zwar die Hüfte sowohl (sei sie kuglig oder walzig gestaltet) als der Schenkel immer nur im Charniergelenk beweglich ist, wo aber trotzdem durch Schwinden des gegenseitigen Abstandes und durch die davon abhängige Durchkreuzung der Achsen die Spitze des letzten Beingliedes eine Verkehrsfläche in Form eines Kugelabschnittes haben kann. Von Gelenken, welche an und für sich die freieste Beweglichkeit zeigen und also dem Kugelgelenk am nächsten kommen, führt der Verf. z. B. die Kopfeinlenkung von Calandra, die Gelenkverbindung der Fühlerglieder von Cerambyx an. Am allgemeinsten verbreitet ist das beschränkte Charniergelenk, bei welchem eine Verengung der Skeletröhre an ihrem eingefugten Ende stattfindet und welches nur die Bewegung in derselben Ebene gestattet. Dasselbe ist bei den Crustaceen fast durchgängig angebracht, obwohl z. B. am Scheerenfusspaar von Maja schon ein Zapfencharnier auftritt, welches sich durch ringsum geschlossene und aus der Fläche hervortretende Zapfen auszeichnet.

Der Nachweis eigenthümlicher Strukturverhältnisse an verschiedenen Stellen der Chitinhaut des Insektenkörpers, wie an den Fühlern, Tastern, Tarsen, den Halteren der Zweiflügler u. s. w., auf deren nähere Erforschung neben seinen mehrfachen eigenen Untersuchungen in neuester Zeit auch diejenigen von Lespès und Hicks gerichtet gewesen sind, hat Leydig veranlasst, sein Augenmerk auf das Vorkommen analoger Bildungen auch bei den übrigen Arthropoden-Classen (besonders Crustaceen und Myriapoden) zu richten, um über die ihnen beigelegte Deutung als Tast-, Geruchs- und Gehörorgane einen sicheren Anhalt zu gewinnen. Die Resultate seiner Untersuchungen sind theils in der weiter unten zu erwähnenden „Naturgeschichte der Daphniden“ des Verf's., theils und zwar in weiterer Ausdehnung in einer Abhandlung „Ueber Geruchs- und Gehörorgane der Krebse und Insekten“ (Archiv f. Anat. und Physiol. 1860, p. 265—314, Taf. 7—9) niedergelegt. In

letzterer weist der Verf. zunächst auch an den Fühlern von Insekten und Crustaceen eigenthümliche Tasthaare, gleich denen an den Mundtheilen und Tarsen durch blasseres Aussehen und eine Ganglienanschwellung des in sie eintretenden Nervenfadens ausgezeichnet, nach. Ausser diesen besitzen aber die Fühler nach ihm noch andere Organe, in welche aller Wahrscheinlichkeit nach der Sitz einer zweiten spezifischen Sinnesempfindung und zwar des Geruches zu verlegen ist. Es sind dies dem Verf. zufolge nicht sowohl die Erichson'schen Poren, deren Verhalten er ausser an den Fühlern der Lamellicornen auch bei anderen Insekten verschiedener Ordnungen so wie an einigen Crustaceen und Myriapoden eingehend erörtert, als vielmehr eigenthümliche Zapfen und Kegel, welche bei den verschiedensten Formen der genannten drei Arthropoden-Classen bald an der äussersten Spitze der Fühler, bald nahe den Gelenkverbindungen mehrerer oder aller Glieder neben den gewöhnlichen Borstenhaaren vorhanden sind und sich von diesen in der Form beträchtlich auffallender unterscheiden als die eben erwähnten Tastborsten; in ihrer oft blasseren Contourirung, so wie in dem Verhalten des sich zu ihnen wendenden Nervenfadens stimmen sie übrigens mit letzteren überein, treten ausserdem in ziemlich analoger Weise auch an den Tastern der Insekten auf. Dieselben als Geruchsorgane zu deuten, welcher Annahme ihre Struktur wenigstens nicht widerspricht, zieht der Verf. die Erfahrung, nach welcher die Insekten ihre Fühlhörner stark riechenden Substanzen nähern, heran. Kann dieselbe gleich nicht als überzeugend angesehen werden, so würde sich doch die Annahme, dass den bezeichneten Fühlerbildungen die Geruchsempfindung innewohnt, wenigstens durch Exklusion ergeben, wenn man, wie es der Verf. im Folgenden thut, die von Hicks in den Halteren der Dipteren und den Hinterflügeln der Käfer nachgewiesenen Bildungen als ein Analogon des muthmasslichen Gehörorgans der Acridier ansieht. Nach den Angaben von Hicks (der übrigens bekanntlich das Geruchsorgan hierhin verlegen will) lassen jene Bildungen in den Halteren allerdings wenig Uebereinstimmendes mit dem Organ

der Heuschrecken erkennen; Leydig weist indessen an dem sich an dieselben verzweigenden Nerven ganz dieselben Elemente, nämlich ausser den Ganglienbildungen der einzelnen Nervenendigungen ihr Auslaufen in die bekannten eigenthümlichen Stiftchen nach. Ueberdem kommt in analoger Weise die dem Ganglion dicht anliegende grosse, zuweilen blasenartig anschwellende Trachee und besondere Bildungen der äusseren Haut hinzu; bei den Dipteren bestehen dieselben in kleinen hohlen Räumen, die nach innen offen, nach aussen geschlossen sind („Bläschen" nach Hicks), bei den Coleopteren in deutlicher ausgebildeten Hautkanälen. (Ist demnach die Uebereinstimmung des anatomischen Befundes in beiden Fällen nicht in Frage zu stellen, so würde jedoch die Frage aufzuwerfen sein, ob die Käfer nur im Fluge hören sollen, da beim Schluss ihrer Flügeldecken die Perception der Schallwellen doch jedenfalls sehr behindert, wenn nicht überhaupt aufgehoben sein müsste? — abgesehen davon, dass bekanntlich eine grosse Zahl von Käfern bei Verwachsung der Elytra überhaupt ungeflügelt ist. Ref.) — Einen seiner Natur nach früher zweifelhaft gelassenen Sinnesnerven bei den Daphniden, dessen Endigung an der Haut entsprechende Stiftchen erkennen lässt, deutet der Verf. schliesslich ebenfalls als Gehörnerven.

Das speciellere Verhalten der Poren an den Lamellicornen-Fühlern stellt der Verf. so dar, dass der sich nach innen verjüngende Porenkanal sich über den Grund der Grube mit einem scharfen, kraterförmigen Rand erhebt; ein Verschluss (tympanule nach Lespès) fehlt denselben, wie denn überhaupt die Porenkanäle von den gewöhnlichen Hautkanälen der Arthropoden nicht wesentlich verschieden sind und sich ihnen durch ein zuweilen aus ihnen hervorragendes Haar eng anschliessen. Von besonders auffallender Form zeigten sich die Poren an den Fühlern von Ichneumonen, wo sie sehr lang, schmal und schlangenartig gewunden sind, während der hinter ihnen liegende Canal einen mehr ovalen Durchschnitt hat; bei Musca fanden sich am Endgliede der Fühler neben zahlreichen kleinen Poren in geringerer Zahl sehr grosse Gruben, deren Rand gestachelt war. — Die Geruchszapfen erreichen eine besondere Länge und sind in grosser Anzahl vorhanden am äusseren Aste der inneren Fühler von Pagurus; kürzer und zu 4—5 vereinigt sind sie an den Gliedern des äusseren Astes

der inneren Fühler von Astacus, vereinzelt und einem Stiele aufsitzend an den Endgliedern der kurzen Fühler von Asellus, zu vieren vorhanden und flaschenförmig an der Fühlerspitze von Julus. An den Tastern der Insekten nehmen sie ebenfalls die äusserste Spitze ein. — Bei Betrachtung der Insektenfühler erwähnt der Verf. anhangsweise der Ablagerung einer harnsauren Substanz in der Fühlerkeule der Tagschmetterlinge.

Unabhängig sowohl von Leydig als von Claparède hat auch C. Claus (Archiv f. Anat. und Physiol. 1859, p. 552 ff., Taf. 16) die Poren an den Fühlern der Melolonthen untersucht und ist dabei gleichfalls zu der Ueberzeugung gelangt, dass sowohl die „Tympanule“ als der „Otolith“ von Lespès auf optischer Täuschung beruhe; er bildet seinerseits ebenfalls die hinter den Poren liegenden Canäle ab, deren in die Gruben mündender Rand übrigens nach seinen Zeichnungen nicht die bei Leydig dargestellte Erhebung erkennen lässt. Eine Verästelung der zwischen die Fühlerlamellen eintretenden Nervenstämmchen an die Mündung der Porenkanäle (von Lespès angegeben) ist dem Verf. nirgends entgegengetreten; nach seiner Beobachtung bilden ihre Verzweigungen ein dichtes Netzwerk, welches sich in die granuläre Masse der Lamellensubstanz allmählich verliert und in welchem er zahlreiche feine Kerne (wie Leydig in den Nerven-Endigungen der Arthropoden) eingeschlossen fand.

Ebenso widersetzt sich Hicks in einer weiteren Abhandlung „Further remarks on the organs of the antennae of Insects“ (Transact. Linnean Soc. XXII. p. 383—396, tab. 67), in welcher er erneuete Beobachtungen über die Fühlerorgane verschiedener Coleopteren, Hymenopteren, Lepidopteren und vereinzelter anderer Insekten, Myriapoden u. s. w. beibringt, der Annahme des von Lespès präsumirten Otolithen. Die Bezeichnung der hinter den Poren liegenden Organe als „Säckchen“ wird vom Verf. zwar allgemein beibehalten, doch nähert er sich der Anschauungsweise der Deutschen Beobachter schon in zwei Fällen, indem er bei der Fühlerkeule von Hydrophilus z. B. angiebt, dass sich hier die obere Wand der „Säckchen“ oft mehr oder weniger in Form eines Zahnes über die Ober-

fläche erhebe, während er bei Formica an Stelle des kurzen und breiten Säckchens hinter den Poren lange, capilläre Röhren beobachtet hat. Er erwähnt in dieser Abhandlung ferner zuerst eigenthümliche kegelförmige Häärchen an den Fühlern von Dyticus, welche er wegen ihrer Abweichungen von den gewöhnlichen Haaren als „Tastorgane“ anspricht.

Ausgedehntere Beobachtungen über die letztgenannten Organe legt Hicks in einer zweiten Arbeit „On certain sensory organs in Insects, hitherto undescribed“ (ebenda XXIII, p. 139—150, pl. 18 und 19, im Auszuge: Proceed. Royal Soc. 26. May 1859 und Annals of nat. hist. IV, p. 229), in welcher zugleich noch andere Hautbildungen zur Sprache gebracht werden, vor. Was zunächst die Tastorgane, die als „tactil hairs“ bezeichnet werden, betrifft, so scheint der Verf., wie wenigstens aus seinen Zeichnungen hervorgeht, unter dieser Categorie zwei unter einander verschiedene Bildungen zu vermengen, deren eine offenbar mit den „Geruchscylindern“ Leydig's indentisch ist, während die Uebereinstimmung der zweiten mit des letzteren „Tastborsten“ in Frage gezogen werden könnte. In der Beschreibung des Verf. werden sie zwar ebenfalls als durch Zartheit vor den übrigen Haaren ausgezeichnet charakterisirt und in den Abbildungen mit äusserst zahlreichen Nervenfäden (ihrer grossen Anzahl entsprechend) versehen; indessen wird weder der gangliösen Anschwellung der Nerven erwähnt (was der Verf. als Nerven abbildet, scheint überhaupt ein davon verschiedenes Gewebe zu sein), noch scheint der Umstand, dass durch dieselben grosse Flächen bedeckt sein sollen, für ihre Identität mit den Leydig'schen Tastborsten zu sprechen. Auf die feinere Struktur der beiderlei Organe geht der Verf. übrigens nicht weiter ein, sondern er erörtert sie sowohl an Tastern als Fühlern vieler verschiedener Insekten nur ihrer Form und Vertheilung nach; die kegelförmigen Bildungen stellt er in einigen Fällen sogar von denselben Arten wie Leydig dar. Bei der Deutung dieser modificirten Haare als Tastorgane stützt sich der Verf. lediglich auf ihre reichliche Versorgung mit Nerven und auf ihr

Vorkommen an denjenigen Gliedmassen, denen man allgemein den Tastsinn zuschreibt.

Die zweite von Hicks hervorgehobene Bildung, welche sich nach seinen Beobachtungen auf der Gränze von Trochanter und Femur, so wie an den beiden Tasterpaaren der verschiedensten Insekten, ausserdem auch an den Maxillen (?) einiger Arachniden vorfindet, besteht in kleinen runden oder ovalen Oeffnungen der Chitindecke, welche von einer zarten Membran geschlossen sind und in eine durch einen Nervenfaden versehene Höhlung führen. Dieselben sind bald in Reihen angeordnet, bald stehen sie in kleineren oder grösseren Gruppen beisammen; am meisten modificirt treten sie an den Tastern der Schmetterlinge auf, deren Spitze mit einer Grube oder einem weit herabsteigenden Canal versehen ist. Verf. glaubt in diesen Organen den Sitz des Geschmackes annehmen zu dürfen, wenigstens möchte er dies für die in den Tastern befindlichen befürworten; diejenigen an den Trochanteren könnten vielleicht Hülfsorgane für den Geruch sein. Als Organe, welche letzteren vorzugsweise vermitteln, stellt er hier nochmals die „Bläschenreihen“ in den Halteren dar, indem hierfür besonders ihre Lage in der Nähe des grössten Thoraxstigma spreche. — Man ersieht aus den verschiedenen Ansichten der betreffenden Forscher über die Natur der besprochenen Organe, dass sich für jede Deutung der eine oder andere Grund anführen lässt, zugleich aber, dass für die Bedeutung dieser Bildungen noch keineswegs ein fester Anhalt gewonnen ist.

„Zur Morphologie der zusammengesetzten Augen bei den Arthropoden“ ist eine mit sehr schönen Abbildungen ausgestattete Abhandlung von Claparède (Zeitschrift für wissensch. Zoologie X, p. 191—214, Taf. 12—14) betitelt, in welcher der Verf. vorzugsweise die bis jetzt noch nicht verfolgte Entwickelung der elementaren Bestandtheile des zusammengesetzten Arthropoden-Auges während des Puppenzustandes darstellt, ausserdem auch nach einer Erörterung der Modifikationen, welche einzelne Theile des Auges bei gewissen Formen erleiden, die Theorie des Sehens bei

den Gliederthieren einer Prüfung unterwirft. Zunächst macht er auf das allgemeine Vorkommen von vier unter der Cornea liegenden Kernen, welche bis jetzt nur von Leydig bei Astacus angedeutet, von Semper dagegen zuerst in ihrer Allgemeinheit beobachtet wurden und die er daher als „Semper'sche Kerne" bezeichnet, aufmerksam. Sie liegen der Cornea so dicht an, dass sie beim Lospräpariren derselben meist an ihr haften bleiben und es scheint sogar, als wären sie die Matrix, durch welche die Chitinschichten der Cornea-Facetten abgesondert würden. Die Beobachtung der Entwickelung des Arthropodenauges, welche der Verf. an Vanessa Jo und einer Ameise (Puppen) darstellt, zeigt, dass sie ihren Ursprung vier Zellen verdanken, aus denen zugleich der Crystallkörper hervorgebildet wird. In der ersten Anlage besteht nämlich jedes Augensystem, welches sich in dieser Periode durch auffallende Kürze auszeichnet, aus 17 Zellen, von denen nur eine unpaar ist, die anderen dagegen zu je vieren zusammengehören. Die vier obersten stellen in Gemeinschaft eine globulöse Masse dar, innerhalb deren sich nach unten zu aus den vier Primitivzellen vier lichtbrechende Kügelchen absondern, welche durch allmähliche Vergrösserung und Verschmelzung später den Crystallkörper bilden, während ihre Ursprungszellen als Semper'sche Kerne über ihnen liegen bleiben. Die vier Zellen der zweiten Gruppe, hinter den vorigen gelegen, sind langgestreckt birnförmig und bilden durch spätere innigere Verschmelzung und allmähliche Ausdehnung in der Längsrichtung den vierkantigen Nervenstab des Einzelauges. Mit ihrer verjüngten Spitze ruhen sie auf der grossen, kugligen Einzelzelle (Grundzelle des Verf's.), zu welcher ein in der Bildung begriffenes Faserbündel des Sehnerven geht, während die übrigen acht Zellen klein und am oberen und unteren Ende der langgestreckten mittleren vertheilt sind; aus ihnen bildet sich der Umhüllungsschlauch und das Pigment. — Von dieser an der Puppe von Vanessa Jo beobachteten Anordnung der Zellen weicht diejenige bei der Ameise etwas ab; die allmähliche Veränderung dieser Zellen bis zur vollständigen

Hervorbildung der einzelnen Elemente des Auges in der Imago wird vom Verf. durch Beschreibung und Abbildungen in's Einzelne hinein verfolgt. Im Weiteren bespricht er noch die Modificationen, welche die Pigmentablagerung, die Form des Nervenstabes und der Umhüllungsschlauch in gewissen Fällen erleiden und beschreibt eine ausgezeichnete Bildung dieser Theile an den Netzaugen der Larve von Aeschna grandis. — Der Leydig'schen Auffassung des Arthropoden-Auges, wenn sie auch in morphologischer Beziehung eine gewisse Berechtigung hat, glaubt der Verf aus physiologischen Gründen nicht beipflichten zu können. weil sie eine Aufrechterhaltung der Müller'schen Theorie des Sehens, deren Unhaltbarkeit er nachweist, erfordert. Die Cornea erzeugt nicht bei allen Arthropoden Bilder, sondern bedarf wenigstens da, wo sie keine Wölbung zeigt, noch eines besonderen lichtbrechenden Mediums; sie kann daher auch funktionell nicht allgemein als der Cornea und Linse des Wirbelthierauges aequivalent angesehen werden. Die Müller'sche Theorie, nach welcher nothwendig die Schärfe des Sehens von der Anzahl der Facetten abhängig sein müsste, ist aber in Betracht der grossen Schwankungen der letzteren (zwischen vielen Tausenden und fünfzig) nicht haltbar, da nach derselben ein Insekt mit verhältnissmässig wenigen Facetten gar keine deutlichen Bilder empfangen könnte. Es muss daher jedes einzelne System im zusammengesetzten Arthropodenauge als selbstständig fungirendes Auge angesehen werden und mithin auch einen dioptrischen Apparat besitzen, welchen nach dem Leeuwenhoeck-schen Versuch der Crystallkörper abgiebt; dass dieser trotzdem eine nervöse Natur haben kann, ist nicht ausgeschlossen und wird durch die Beobachtung an gewissen Amphipoden bestätigt. (Die Arbeit ist im Auszuge auch mitgetheilt in Annal. d. scienc. nat. XII, p. 381 und Biblioth. univ. de Genève, Ser. 2. VIII, p. 16.)

Von faunistischen Beiträgen, welche sich über sämmtliche oder mehrere Arthropoden-Classen erstrecken, führen wir hier folgende an:

In J. M. Jones's „The naturalist in Bermuda, a sketch

of the geology, zoology and botany of that remarkable group of Islands (London 1859, 8.) p. 108—130 sind einige Mittheilungen über die Gliederthiere der Bermuda-Inseln gemacht. Die Insektenwelt daselbst ist nicht besonders reichhaltig, wie dies wahrscheinlich die isolirte Lage und die Kleinheit der Inseln mit sich bringt; eine wesentliche Uebereinstimmung der Fauna mit den zunächst gelegenen Theilen Amerika's, besonders mit Nord-Carolina ist in die Augen springend.

Von Coleopteren werden Cicindela tortuosa, Ligyrus juvencus, Lampyris spec. und Diaprepes affinis als sehr gemein angeführt; von Orthopteren: Blatta Americana und Maderensis, Gryllus spec., Libellen 3 A., von Neuropteren: Myrmeleon 1 A. Von Hymenopteren: Polistes pallipes, Pelopoeus coeruleus und flavipes, Evania spec., mehrere Ameisen; Apis mellifica kleiner als die Europäische Race und in der Färbung der südafrikanischen Varietät gleichend. Von Lepidopteren: Danais Archippus, Vanessa Atalanta, cardui, Antiopa, Coenia, Terias Lisa, Sphinx cingulata. Von Hemipteren: Cicada tibicen, Rhaphigaster prasinus, von Dipteren: Mosquitos, eine Musca, welche der Europäischen M. domestica sehr ähnlich ist, 1 Scatophaga, 1 Tabanus und Gastrus equi (?). Unter den Apteren sind Pulex irritans und penetrans häufig. — Von Myriopoden kommen einige Juliden und Scolopendren vor, von Arachniden: Epeira clavipes. — Von Crustaceen werden 4 Brachyuren, 1 Pagurus und 5 Macrouren namentlich aufgeführt.

Jardin, Essai sur l'histoire naturelle de l'Archipel de Mendana ou des Marquises (Mémoires d. l. soc. d. scienc. de Cherbourg VI. 1859, p. 161 ff.) führt einige auf den Marquesas-Inseln vorkommende Gliederthiere auf, besonders einige Cirripedier und Decapoden. Das über Insekten Mitgetheilte ist nur ein Auszug aus Boisduval's Voyage de l'Astrolabe.

In I. E. Tennent's „Ceylon, an account of the island physical, historical and topographical" etc. Vol. I. (London 1859), p. 247—308 und in desselben Verf's. kürzlich erschienenem Werkchen „Sketches of the natural history of Ceylon" (London 1861) p. 403—479 finden sich Mittheilungen über die Lebensweise der bekanntesten Gliederthiere Ceylon's, deren auffallendere Formen zugleich im Holzschnitt dargestellt sind. Denselben schliesst sich ein von

Walker herrührendes systematisches Verzeichniss der Insekten an, welches zwar reichhaltig ist, aber die beschriebenen Arten nicht vollständig giebt, andere dagegen unter doppelten Benennungen aufführt; eine sehr viel ärmere Liste ist von den Arachniden und Crustaceen, eine vollständigere wieder von den Myriopoden gegeben.

Die im letztgenannten Werke besprochenen und abgebildeten Gattungen sind:

a) Insekten: Ateuchus spec., Batocera rubus und Oryctes rhinoceros (die Larven beider forstschädlich), Cassida. — Phasma, Phyllium, Mantis, Libellen, Termiten, Myrmeleon. — Pelopoeus, Sphex, Xylocopa, Ameisen. — Ornithoptera, Papilio, Hestia, Lycaena, Acherontia, Attacus, Oiketicus, Brenner-Raupen. — Cicada, Poeciloptera, Lecanium Coffeae? — Mosquitos. b) Arachniden: Mygale fasciata, Olios Taprobanius, Phalangium, Chelifer, Ixodes, Trombidium tinctorum. c) Myriopoden: Cermatia, Julus. d) Crustaceen: Gelasimus, Ocypode, Lupa.

G. Belke, Esquisse de l'histoire naturelle de Kamienitz-Podolski (Bullet. d. natur. de Moscou 1859, p. 24 ff.) giebt auf p. 40—102 eine Zusammenstellung der von ihm in der Umgegend von Kamienitz beobachteten Artikulaten. Unter denselben sind die Crustaceen, Myriopoden und Arachniden nur durch eine geringe Anzahl von Arten vertreten, im Verhältniss reichhaltiger die verschiedenen Ordnungen der Insekten. Bei den Coleopteren, Lepidopteren, Neuropteren und Hemipteren beschränkt sich der Verf. auf die Zusammenstellung der Artnamen; bei den Orthopteren, Hymenopteren und Dipteren giebt er nebenbei auch kurze Beschreibungen von solchen Arten und Varietäten, für die er eine sichere Bestimmung nicht hat auffinden können, ohne denselben indessen Namen beizulegen.

Kolenati lieferte in seiner „Fauna des Altvaters, hohen Gesenkes der Sudeten", Brünn 1859. 83 pag. in 8. (aus dem Jahreshefte der naturwiss. Sektion der Mährisch-Schlesischen Gesellsch. zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde f. d. J. 1858 besonders abgedruckt) ein systematisches Verzeichniss der in einer Höhe von 3700 bis 4680′ gesammelten Insekten aller Ordnungen, so wie einiger Arachniden. Coleoptera 127 A., Neuroptera

22 A., Orthoptera 4 A., Hemiptera 16 A., Hymenoptera 29 A., Lepidoptera 104 A., Diptera 48 A. und Aptera 13 A. Mit Ausnahme der Schmetterlinge, welche nur namentlich aufgezählt sind, werden die einzelnen Arten kurz charakterisirt, einzelne unter den Neuropteren, Hymenopteren und Dipteren auch als neu bezeichnet. — Von Arachniden werden 1 Obisium und 11 Acarinen erwähnt. — Die als neu angesehenen Insekten werden vom Verf. ausführlicher in der Wiener Entom. Monatsschr. IV, p. 381 ff. beschrieben.

Ménétriés (Nouv. Mémoires d. l. soc. d. natur. de Moscou XII. p. 247) stellte ein Verzeichniss von Insekten und Arachniden aus der Gegend von Nachitschewan und dem nördlichen Persien zusammen (als Anhang zu einer Flora von Transcaucasien und Persien). Coleoptera 62, Lepidoptera 3, Hemiptera 3, Orthoptera 9, Hymenoptera 4, Neuroptera 1 Art. Ausserdem 4 Arachniden. Nur namentliche Aufzählung.

## I. Insekten.

Einen weiteren Beitrag zur Kenntniss der Parthenogenesis bei den Insekten lieferte Leuckart (dies. Archiv f. Naturgesch. XXV, p. 208 ff., Taf. 5) durch seine fortgesetzten Untersuchungen über die Fortpflanzung der Rindenläuse (Chermes abietis Lin.) Schon in seiner vorjährigen Arbeit über die Parthenogenesis der Coccinen hatte derselbe anhangsweise erwähnt, dass sich die Wintergeneration von Chermes ohne vorhergegangene Befruchtung fortpflanze; jetzt hat sich ihm durch weitere Nachforschungen ergeben, dass ein Gleiches bei der geflügelten Sommergeneration, die sich übrigens nicht nur durch die Anwesenheit von Flügeln, sondern überhaupt im ganzen Körperbau wesentlich von jener unterscheidet (und daher von Ratzeburg als Männchen gedeutet wurde) der Fall sei. Männliche Individuen sind dem Verf. trotz der Untersuchung zahlreicher Exemplare bis jetzt überhaupt nicht aufgestossen, und er möchte sich der Ansicht zuneigen, dass solche vielleicht gar nicht existiren oder dass, wenn letzteres der Fall ist, die ungeschlechtliche Fortpflanzung bei Chermes jedenfalls die Regel ist. Was die Fortpflanzungsorgane der

Chermes-Weibchen betrifft, so zeigen sich die Eiröhren sowohl bei der Winter- als Sommergeneration zwei- bis dreikammerig, während die Zahl derselben bei den flügellosen Winterweibchen bedeutend grösser ist (20 bis 24 jederseits) als bei den geflügelten Individuen der Sommergeneration, wo sie je nach den Arten und Individuen zwischen 15 und 2 jederseits schwankt. Von Anhangsgebilden des Ovidukt fanden sich die beiden gewöhnlichen Schmierdrüsen vor und hinter denselben (nicht wie sonst bei den oviparen Blattläusen, nach vorn von diesen) ein unpaares, gestieltes, kapselförmiges Organ, dessen Bedeutung als Receptaculum seminis sowohl nach Lage als Grösse mindestens sehr zweifelhaft bleiben muss; Spermatozoën fanden sich in demselben ebensowenig wie sonst in dem Geschlechtsapparat vor, so dass die Entwickelung der in demselben befindlichen Eier durchaus als eine spontane angesehen werden muss. — Im Anschluss an diese Beobachtungen bespricht der Verf. den bei Chermes besonders scharf hervortretenden Dimorphismus der Winter- und Sommerweibchen, den er aus den verschiedenen Obliegenheiten beider erklärt, und ausserdem das Verhältniss, in welchem die Parthenogenesis der Chermes zu dem Generationswechsel der übrigen Aphiden steht: ohne die nahen Beziehungen zwischen einem unbefruchteten Eie und einem Keim zu verkennen, glaubt er — und nach unseren gegenwärtigen Kenntnissen gewiss durchaus mit Recht — dennoch die Parthenogenesis nicht mit dem Generationswechsel identificiren zu können, wie dies besonders aus einem Vergleich der bei der Bienenkönigin vorkommenden Form von Parthenogenesis mit den abwechselnd auftretenden Ammen und Geschlechtsthieren der Aphiden hervorgeht. Jedenfalls müsse man bei einer Gleichstellung der Parthenogenesis mit dem Generationswechsel für erstere einen besonderen Grad statuiren.

A. Barthélemy, „Etudes et considérations générales sur la Parthénogénèse“ (Annal. d. scienc. natur. XII, p. 307 ff.) unterrichtet zuvörderst seine Landsleute von dem Inhalt der v. Siebold'schen Schrift über Partheno-

genesis und knüpft daran zwei von ihm selbst gemachte Beobachtungen, wovon die eine Euprepia Caja betrifft, die andere das Vorkommen von Parthenogenesis bei Bombyx mori bestätigt. Ein aus der Puppe erzogenes Weibchen der Euprepia Caja legte dem Verf. unbefruchtete Eier, von denen drei sich zu Raupen entwickelten, welche letztere jedoch nicht aufgezogen wurden. Ueber die Entwicklung von Raupen aus jungfräulichen Eier des Seidenspinners bringt der Verf. mehrfache Belege bei: in den meisten Fällen entwickelten sich von der ganzen Brut nur drei bis vier Eier, einmal jedoch sämmtliche, die vom Weibchen noch dazu innerhalb seines eigenen Cocons abgelegt worden waren. Die jungfräulichen Eier behalten ihre gelbe Farbe länger als die befruchteten; die aus denselben entstehenden Raupen und Schmetterlinge sind ebenso kräftig entwickelt, als die durch gewöhnliche Zeugung entstandenen und unter den Imagines war ein Vorherrschen des einen Geschlechtes nicht bemerkbar. Bemerkenswerth ist, dass nach den Beobachtungen des Verf. parthenogenetische Eier nur bei der Sommer-Generation vorkommen und dass ihre Entwickelung sofort vor sich geht; dieselben zu überwintern, gelang ebenso wenig als sie von der Herbstgeneration zu erzielen. Letzteres Faktum stellt der Verf. mit dem Generationswechsel der Blattläuse in Vergleich; die jungfräulichen Eier vergleicht er mit hermaphroditischen, die gleichsam durch eine innige Verschmelzung von männlichen und weiblichen Zeugungsorganen entstanden seien. Gelegentlich auf die hermaphroditischen Missbildungen bei Insekten eingehend, erwähnt er zugleich den interessanten Fall, dass er im Vas deferens einer männlichen Macroglossa nahe am Hoden ein vollkommen ausgebildetes Ei angetroffen habe.

Ein fernerer, vielleicht auf Parthenogenesis zu deutender Fall ist im Zoologist 1859 von Dr. Ormerod (mitgetheilt von F. Smith im Entomologist's Annual for 1860, p. 87 f.) zur Sprache gebracht worden, nur dass derselbe nicht genau genug festgestellt worden ist, um überzeugend zu sein. Verf. beobachtete ein Nest von Vespa Britannica,

welches von überwinterten Individuen gebaut wurde, unter denen sich eines durch Grösse hervorthat, also vermuthlich eine Mutterwespe war; letztere wurde nebst dem Neste entfernt und darauf ein zweites Nest von den übrigen kleineren Individuen aufgebaut. Dieses sowohl als ein drittes, welches dieselben Individuen (Arbeiter?) bauten, fand sich mit Eiern und Larven belegt, aus denen sich sowohl Männchen als Arbeiter entwickelten, ohne dass an einem derselben eine Mutterwespe (gegen deren Existenz auch die vorgerückte Jahreszeit sprach) beobachtet worden wäre.

Eine ganz ähnliche Beobachtung wurde von Stone (Proceed. entom. soc. 1859, p. 86) an Vespa vulgaris gemacht; hier wurden Zellen durch eine nur aus Arbeitern bestehende Colonie mit Eiern belegt, aus denen sich Larven entwickelten, die ausschliesslich Arbeiter-Wespen lieferten. Leider gewährt auch der Bericht über diesen Fall nicht die volle Ueberzeugung von der Exaktheit der Beobachtung.

J. Lubbock hat sich im Anschluss an seine Untersuchungen über die Fortpflanzung der Daphnien mit Beobachtungen über die erste Anlage der geschlechtlichen und jungfräulichen Eier bei den Insekten beschäftigt und sucht in einer Abhandlung betitelt „On the ova and pseudova of Insects (Philosoph. Transact. of the Royal soc. 1859, p. 341—367, pl. 16—18, im Auszuge: Proceed. Royal soc. Decbr. 1858, Annals of nat. hist. 3 sér. III, p. 499 ff.) die vollständige Identität in Betreff ihrer Anlage in den Ovarien darzuthun. Verf. beginnt mit einer Darstellung von der Bildung der Ovarien, deren Modifikationen in Betreff der Zahl der Eiröhren und Eikammern er durch Anführung der darüber angestellten Beobachtungen erörtert; in Gleichem geht er auf die histologische Struktur der Eiröhren näher ein und erwähnt hierbei der Verschiedenheit, welche sich in Betreff der Lokalisirung der Dotterzellen bald um jeden einzelnen Eikeim (Lepidoptera, Hymenoptera, Neuroptera und von den Coleopteren die Adephaga), bald ausschliesslich in der Endkammer der Eiröhren (übrige

Insekten) zu erkennen giebt. Die innerhalb dieser beiden Categorieen je nach den Familien und Gattungen vorkommenden Differenzen stellt er nach eigenen Beobachtungen an einer Reihe verschiedener Insekten dar, wie an Blatta, Forficula, Aeschna, Psocus, Panorpa, Carabus, Telephorus, Odynerus, Ophion, Chelonus, Cynips, Eristalis, Cheilosia, Nepa u. s. w. — Die Entwickelung von ungeschlechtlichen Eiern hat der Verf. zunächst an Coccus hesperidum und Coccus Persicae (letztere Art ist wirklich eierlegend) beobachtet und schildert dieselbe ausführlich; in denjenigen Punkten, welche hierbei von Leydig und Leuckart in verschiedener Weise aufgefasst wurden, z. B. das Verhältniss des Dotterfaches zu der das entwickelte Ei einschliessenden Kammer betreffend, schliesst er sich der Ansicht des letzteren an. In zweiter Reihe beschreibt er die Entwickelung der Eier von Cynips lignicola, deren Eiröhren vollständig das Ansehen wie bei anderen Hymenopteren haben, nämlich die Dotterzellen zwischen je zwei Eikeimen angehäuft zeigen. In der ersten Anlage der Eier ist kein Unterschied von derjenigen wirklicher Eier zu bemerken; sobald sie ihre ganze Grössenentwickelung erreicht haben, werden sie von einer deutlichen Lage gekernter Zellen umgeben, welche sich, wie es scheint, von der Wand der Eiröhre ablöst. Der Keimfleck ist wie gewöhnlich deutlich, bleibt aber länger sichtbar, als der Verf. es sonst beobachtet hat, indem er noch nach Eintritt der Reife des Eies zu bemerken ist. — In der Entwickelung der Eier von Solenobia, welche Verf. nach Leuckart's Darstellung beurtheilt, vermag er ebenfalls keinen Unterschied von der gewöhnlichen Eibildung aufzufinden.

E. Faivre stellte Untersuchungen über den Einfluss des Nervensystems auf die Athmung der Insekten an (De l'influence du système nerveux sur la respiration des Dytiques, Annal. d. scienc. nat. XIII., p. 320—336, im Auszuge: Compt. rend. de l'acad. d. scienc. LI, p. 530—533). Die anatomische Untersuchung der Athmungsnerven ergab zunächst, dass deren sieben Paare bei Dytiscus existiren und zwar ist das erste eine Abzweigung der „nerfs génito-

splanchniques", welche sich zum Stigma des vorletzten Hinterleibsringes begiebt, während die übrigen sechs aus dem dritten bis letzten Hinterleibsganglion ihren Ursprung nehmen. Um festzustellen, in welchem Theil des Bauchmarkes der Sitz der respiratorischen Bewegungen gelegen sei, begann der Verf. mit einer Durchschneidung desselben hinter dem Ganglion infraoesophageum, welches er in einigen Fällen auch vollständig exstirpirte und verglich die Athmungsbewegungen eines in dieser Weise operirten Individuums mit denen eines unverletzten. Bei anderen Exemplaren wurden dann die Commissuren zwischen dem ersten und zweiten, dem zweiten und dritten Thoraxganglion u. s. w. durchschnitten und die hiernach eintretenden Erscheinungen jedesmal speziell notirt. Die Resultate, welche die ganze Reihe der Versuche ergab, bestehen darin, dass im Metathoraxganglion der eigentliche Sitz der Respirationsbewegungen gelegen ist; eine Durchschneidung der vor demselben liegenden Commissur sistirt dieselben augenblicklich, während sie bei der Durchschneidung der ihm folgenden Commissur fortbestehen. Die mit der Respiration verbundenen Bewegungen des Hinterleibs stehen unter dem Einfluss des Ganglion infraoesophageum, bei dessen Exstirpation sie aufhören. Die Hinterleibsganglien, aus denen die Athmungsnerven entspringen, bilden den Leitungs-Apparat; bei ihrer Isolirung werden die respiratorischen Bewegungen partiell.

Leydig, Zur Anatomie der Insekten (Archiv f. Anat. und Physiol. 1859, p. 33—89 und p. 149—184, Taf. 2—4) erörterte die histologische Struktur der Hautdrüsen der Käfer (p. 34), der in der Cloake und Scheide der Käfer befindlichen Drüsen (p. 40), der After- und Giftdrüsen der Insekten (p. 43), der Speicheldrüsen (p. 59), des weiblichen Geschlechtsapparates der Insekten, besonders der Samentasche und Anhangsdrüse derselben (p. 71), der accessorischen Geschlechtsdrüsen am männlichen Genitalapparat (p. 149). Ferner handelt derselbe über die Endigung der Hautnerven (p. 153), über die Vasa Malpighi (p. 158), über den Bau der Tracheen (p. 160) und über Infusorien im

Darmkanal der Insekten. Am Schluss werden die Hauptergebnisse seiner Untersuchungen übersichtlich zusammengefasst.

Ueber den von Coccinella, Timarcha, Meloë und anderen Käfern aus ihren Beingelenken abgesonderten Saft, welcher bisher allgemein als eine Drüsenausscheidung angesehen wurde, theilt der Verf. mit, dass derselbe sich in nichts von der Blutflüssigkeit derselben Thiere unterscheide, wie man dies bei einem Vergleiche der abgesonderten Tropfen mit dem beim Durchschneiden eines Fühlhornes hervorquellenden Nahrungssafte ersieht; es geht also hier eine unmittelbare Ausscheidung des lacunaeren Blutes durch die Körperwandungen vor sich. — Einzellige Hautdrüsen kommen bei den Käfern an der ganzen Körperoberfläche vor und gehen auch auf die Einstülpungen der Körperhaut (Mastdarm, Vagina) über; bei den Orthopteren konnte Verf. gleiche Bildungen nicht auffinden. Die Analdrüsen der Käfer und Orthopteren, die Giftdrüsen der Hymenoptera aculeata stellen Complexe einfacher Drüsen dar, welche besonders bei den Laufkäfern sehr zierliche Struktur-Verhältnisse darbieten (Brachinus, Carabus). Bei den Orthopteren findet sich der ganze Drüsensack von einem Muskelgeflechte umhüllt, während sonst die Muskulatur erst an dem Receptaculum auftritt; sehr abweichend von der dicken Muskellage, welche dieses Receptaculum z. B. bei den Vesparien umgiebt, ist der gänzliche Mangel desselben bei der Bienenkönigin sowohl als bei den Arbeiterbienen. Die Speicheldrüsen der Insekten sind theils Aggregate einzelliger Drüsen, theils sind diesen, wie bei den Hymenopteren, Dipteren und Orthopteren, wo sich verschiedene Arten gleichzeitig vorfinden, einfache Drüsen beigemengt; contractile Elemente fehlen an denselben. — Am weiblichen Geschlechtsapparate gehören die Anhangsdrüsen meist ebenfalls den aus einzelligen Drüsen bestehenden Organen an und auch das Receptaculum seminis, so verschieden auch seine Form ist, trägt den Charakter einer Drüse; zwischen der Tunica propria und der Intima findet sich stets eine Zellenlage. Die von Leuckart und v. Siebold am Receptaculum seminis der Bienenkönigin beobachtete Muskellage hat der Verf. nicht auffinden können. — Die Haut- und Sinnesnerven der Insekten nehmen nach L.'s Beobachtungen an ihrem peripherischen Ende Ganglienzellen in sich auf und heften sich schliesslich an die Basis von Cutikularfortsätzen fest. — An den Vasa Malpighi hat der Verf. auch ferner zweierlei Absonderungen (Harn und Galle?) beobachtet (Cicindela, Tabanus); eine neue Art der Endigung derselben zeigte sich bei Acilius, wo sich vier Canäle in einem gemeinsamen Knotenpunkte vereinigten. — An der Intima der Tracheen hat der Verf. Stachelborsten ausser bei Lampyris auch bei

verschiedenen anderen Käfern, ebenso bei Musca domestica gefunden; ausserdem macht er auf die ausserordentlich feine Endverzweigung der Tracheen in den Flügelmuskeln aufmerksam.

Derselbe, „Ueber Kalkablagerung in der Haut der Insekten“ (dies. Archiv f. Naturgesch. XXVI, p. 157 ff. Taf. 7) fand, dass die Haut der Larve von Stratiomys chamaeleon, welche beim Durchschneiden leicht knirschte, Kalkconcretionen enthielt, welche bei Behandlung mit Essigsäure verschwanden. Dieselben sitzen der Oberfläche der Haut in Form von Körnchen auf und entsprechen genau der mosaikartigen Zeichnung derselben, deren trichterförmige Vertiefungen sie ausfüllen. (Es möchte hierbei die Frage aufzuwerfen sein, ob diese Ablagerungen von Kalk auf der Oberfläche der Haut mit derjenigen in der Chitindecke der Crustaceen, wie der Verf. es anzudeuten scheint, in Vergleich gebracht werden können, oder ob dieselben nicht vielmehr als blosser Niederschlag aus dem Wasser, in welchem die Larven leben, anzusehen seien. Nach der Lebensweise jener Larven bald in, bald ausserhalb des Wassers ist letztere Annahme die wahrscheinlichere. Ref.)

J. Lubbock, On the distribution of the Tracheae in Insects (Transact. Linnean soc. XXIII, p. 23—50, pl. 1—4) theilt die Resultate seiner Untersuchungen über die Verbreitung und Vertheilung der feineren Tracheenzweige auf die einzelnen inneren Organe bei den Insekten mit, welche besonders durch den vom Verf. angestellten Vergleich einerseits zwischen Individuen derselben Art, andererseits zwischen Larven und Imagines derselben Art, sodann zwischen Arten derselben Gattung und endlich zwischen ganz verschiedenen Ordnungen angehörenden Insekten — interessante Resultate liefern. Bei einer und derselben Art ist die typische Art der Verbreitung stets dieselbe, jedoch variiren die einzelnen Aestchen nach den Individuen, gerade wie Bäume derselben Art sich verschiedenartig verzweigen. Auch verschiedene Arten derselben Gattung stimmen mit einander in der Verbreitung der Tracheen an denselben Organen meist überein; dagegen zeigen sich bei verschiedenen Familien oft sehr beträchtliche Unterschiede, wie z. B.

während zwischen Musca und Bombus oder zwischen Tipula und Tenthredo eine grosse Aehnlichkeit in der Verzweigung der Ovarien-Tracheen besteht, eine solche zwischen Bombus, Tenthredo und Ophion ganz fehlt. Ein anderer Gegensatz zwischen verschiedenen Formen besteht ferner darin, dass bald, wie bei Pentatoma die Verbreitung der Tracheen an verschiedenen Organen eine verschiedene bald wie bei Eristalis, eine gleiche ist. Dass bei den Formen mit unvollkommener Verwandlung zwischen Larve und Imago eine grosse Uebereinstimmung in der Tracheenvertheilung vorhanden ist, während dieselbe bei denen mit vollkommener Verwandlung fehlt, liegt in der Natur der Sache; doch ist für letztere bemerkenswerth, dass bei ihren Larven vorwiegend ein gleichartiger Typus der Tracheenverbreitung an den verschiedenen Organen beobachtet wird. Auch ist die Vertheilung bei Larven heterogener Gattungen oft übereinstimmend, wo sie bei den Imagines sehr von einander abweicht. — Die Organe, an denen der Verf. die Verbreitung der Tracheen speziell beschreibt und darstellt, sind die Ganglien und die Commissuren des Bauchmarks, der Oesophagus, die Speicheldrüsen, die Blinddärme, der Saugmagen, die Ingluvies, der Ventriculus, die Vasa Malpighi, die Theile des Intestinum, der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane, deren Anhangsgebilde, das Rückengefäss, das Corpus adiposum und die Muskeln. — Einige von Williams über die Anastomosirung der Tracheen gemachte Angaben so wie dessen Ansicht, dass die grösseren Tracheenstämme keinen Antheil an der Respiration selbst hätten, sondern nur Luftbahnen seien, widerlegt der Verf.; dass der Spiralfaden nur eine lokale Verdickung der Intima der Tracheen sei, hat er übereinstimmend mit Leydig beobachtet.

An seine früheren Untersuchungen über die Leuchtorgane der Lampyriden anknüpfend hat Köllik er auch diejenigen der Amerikanischen Pyrophorus-Arten näher zu erforschen gesucht, wobei er sich jedoch vorläufig nur auf getrocknete Exemplare angewiesen sah. (Verhandl. der physik. mediz. Gesellsch. in Würzburg IX, Sitzungsber.

p. 28). Die Chitinlage über dem Leuchtorgane ist dick, aber durchsichtig; das Organ selbst besteht aus feinkörniger Substanz, in die sich Tracheen hineinerstrecken und enthält, wie bei Lampyris, harnsaures Salz in Form feiner, weisser Körnchen. — Beim Männchen von Lampyris splendidula wies derselbe (ebenda, p. 60) sehr kleine Leuchtorgane auch an den Seiten der vorderen Hinterleibsringe nach, die mit dem der Hinterleibsspitze histologisch genau übereinstimmen, denen aber keine durchsichtige Stelle der Körperbedeckung entspricht.

„Ueber ein neuendecktes Organ bei den Dipteren" machte Mayer (Verhandlungen d. naturh. Vereins d. Preuss. Rheinlande XVI, Sitzungsberichte p. 106 ff.) Mittheilungen. In die Papille des Rüssels von Culex und Musca tritt ein Tracheenstamm, welcher an seiner Aussenseite im rechten Winkel 40 bis 50 Aeste abgiebt, die an Grösse allmählich abnehmen, sich hornförmig umbiegen und unverästelt endigen. Der Tracheenstamm zeigt den gewöhnlichen Spiralfaden, besitzt jedoch eine Mittelspalte; die Aeste haben gleichfalls $^3/_4$ Ringe, deren eines Ende in Knöpfchen anschwillt, welche alterniren. In der Umhüllungshaut der Aeste sind ovale gekörnte Körperchen sichtbar, zu denen feine Fäden (Nerven?) gehen, ausserdem eine ziemlich dicke Gefässverzweigung von gelber Farbe. — Verf. spricht die Vermuthung aus, dass man es hier mit einem Geruchs- oder auch mit einem musikalischen Organ (Summen der Dipteren) zu thun haben könnte.

Haldeman hat bei einer Lithosia, welche einen ähnlichen Laut wie Sphinx atropos hervorbringt, ein Stridulationsorgan unter der Ansatzstelle der Vorderflügel am Thorax in Form einer Trommelhaut aufgefunden; die Vibrationen dieser Membran correspondirten mit den hervorgebrachten Lauten. (Bullet. d. l. soc. entomol. 1859, p. 43).

Nach Breyer („Observations sur le développement d'une chaleur propre et élevée chez le Sphinx Convolvuli", Annal. d. l. soc. entom. Belge IV, p. 92 ff.) zeigt sich bei Sphinx Convolvuli nach anhaltendem Fluge die Entwickelung einer sehr merklichen Eigenwärme, welche sich beim

Ergreifen mit der Hand als beträchtlich höher denn das umgebende Medium zu erkennen giebt. Verf. konnte diese erhöhte Körpertemperatur auch direkt nachweisen: in den aufgeschlitzten Thorax eines im Fluge gefangenen Exemplares wurde ein feines Thermometer eingesenkt, welches binnen einer Minute von 17 auf 27 centigr. stieg.

Speyer (Entom. Zeitung 1860, p. 369) theilte einen Fall mit, welcher den hohen Grad der instinktiven Fähigkeit der Insekten wieder einmal in auffallender Weise beleuchtet. Eine männliche Saturnia carpini hatte sich in regelwidriger Weise in ihrem Gespinnste verpuppt, indem sie anstatt mit dem Kopf- mit dem Schwanzende der halsförmigen Oeffnung zugewandt war. Beim Ausschlüpfen an der Wand des Gespinnstes Widerstand findend, wandte sich dieselbe innerhalb der Puppenhülle um, so dass sie nun mit dem Kopf den Schwanzdeckel der Puppe zu durchbrechen genöthigt gewesen wäre. Bei dieser fruchtlosen Operation wurde der Falter noch lebend in der Puppe vorgefunden und künstlich daraus befreit.

Laboulbène (Annal. d. l. soc. entom. VII, p. 567 ff.) untersuchte zwei (scheinbar) in Copula gefangene männliche Individuen von Melolontha vulgaris, während sie noch aneinander hafteten, näher und fand in dem als Weibchen benutzten Exemplare den äusseren Merkmalen entsprechend männliche Geschlechtstheile vor; der hornige Penis des zweiten Individuums war vollständig in seine Geschlechtsöffnung eingesenkt.

Von Guérin (Rev. et Magas. de Zool. 1859, p. 144 und 123, Bullet. soc. entomol. 1859, p. 46, Comptes rendus de l'acad. d. scienc. 2 Avril 1859) wurden fernere Mittheilungen über die von ihm aus der Kreuzung zwischen Saturnia Cynthia und Arrindia erzielten Resultate gemacht. Die daraus hervorgegangenen Bastarde zeigten sich fruchtbar und lieferten Raupen, von denen die einen der Sat. Cynthia vollständig, andere im minderen Grade glichen, während die übrigen fast alle Charaktere der Raupe von Sat. Arrindia erkennen liessen. (Aubé im Bullet. Soc. entom. bemerkt dazu, dass ihm die spezifische Verschieden-

heit der beiden Saturnien nicht evident genug scheine, so dass der Fall für die Fruchtbarkeit von Bastarden nicht beweiskräftig sei). — In den Compt. rendus 19. Novbr. 1860, Revue et Magas. de Zool. 1860, p. 512 f. erwähnt der Verf. der (mehrfach bekannt gewordenen) Bastarde von Sat. pyri und spini, welche die Charaktere beider Arten in sich vereinten.

Girard („Sur une particularité qui suit sur l'action toxique de la Benzine chez certains Insectes", Annal. d. l. soc. entom. VII, p. 172) theilt die Beobachtung mit, dass selbst bei starkflügligen Schmetterlingen, wie Sphinx, Catocala u. a. nach der Einathmung von Benzin schnell eine vollständige Erstarrung der Muskeln eintrete, so dass man schon nach einer halben Stunde die Flügel nicht mehr bewegen könne.

Cornelius („Lichtreiz der weissen Farbe besonders in Beziehung auf Insekten", Entom. Zeitung 1860, p. 270 f.) belegt die allgemeine Erfahrung, dass allerlei Insekten sich gern auf weisse Wände, Sand u. dgl. niederlassen, mit Beispielen.

Goureau (Bullet. d. l. soc. entom. 1859, p. 244 f.) machte Mittheilungen über nussgrosse Gallenanschwellungen am Stengel von Himbeersträuchern und deren Bewohner.

Es finden sich in denselben kleine rothe Larven, welche der Lasioptera obfuscata Macq. angehören und welche von den Larven dreier Parasiten, der Callimome muscarum, dem Platygaster niger Nees? und einer Cirrospilus-Art angegriffen werden; ferner ging aus den Gallen eine Tachinarie hervor. In den noch grünen Zweigen der Himbeeren, welche keine Gallenanschwellungen zeigen, lebt die Larve einer Sciara (vielleicht Sc. morio, die auch in Althea rosea lebt). Aehnliche Gallen wie die Himbeeren zeigen auch die Stengel der Brombeeren; diese rühren von Lasioptera albipennis Macq. her.

Frauenfeld, „Ueber exotische Pflanzenauswüchse, erzeugt von Insekten" (Verhandl. d. zoolog. botan. Gesellsch. zu Wien IX, p. 319—330, Taf. 6 und 7) lieferte Beschreibungen und Abbildungen von einer grösseren Anzahl gallenartiger Auswüchse, welche er auf der Sinaitischen Halbinsel beobachtet und gesammelt hat. Gleich wie in Mittel-Europa die Eiche vorherrschend mit Gallenbildungen ver-

sehen ist, so ist es in jener Gegend die Tamariske: übereinstimmend mit Europa ist das vorzugsweise Vorkommen von Gallen an Dicotyledonen. Als Erzeuger der Gallen erwiesen sich Insekten verschiedener Ordnungen, von denen indessen die Cynipiden fast ganz ausgeschlossen waren. Eine Cecidomyia und eine Tortrix stellten sich als neu heraus und werden beschrieben.

Eine interessante Beobachtung über die Entstehung der gewöhnlich als Pilzbildung betrachteten und mit dem Namen des „Mutterkornes" belegten Missbildung am Roggen, welche von Dr. Fischer in Weingarten gemacht (Allgem. homöopath. Zeitung Bd. 57, Nro. 24) und durch Schneider (37. Jahresber. d. Schlesisch. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 91 ff.) zur näheren Kenntniss gekommen ist, weist auf das Unzweideutigste nach, dass das Secale cornutum die Folge des Anbeissens noch unreifer Roggenkörner durch Cantharis melanura Fab. ist. Das Auftreten des Mutterkorns hängt von der Entwickelung des Käfers zu einer Zeit, wo der Roggen noch nicht reif ist, ab; erscheint derselbe erst zu der Zeit, wo die Körner bereits ihre Härte erlangt haben, so fehlt die Missbildung, welche übrigens in gleicher Weise wie der Käfer nur längs der Ränder der Felder, niemals in der Mitte angetroffen wird. Besetzt man noch weiche Aehren mit der Cantharis, so tritt an diesen nach dem Biss des Käfers das Mutterkorn auf.

Von Kaltenbach's werthvoller Abhandlung über „Die Deutschen Phytophagen aus der Klasse der Insekten" sind (Verhandl. d. naturhist. Ver. d. Preuss. Rheinlande XVI, p. 216 ff. und XVII, p. 203 ff.) zwei neue Fortsetzungen erschienen, welche die Pflanzengattungen mit den Anfangsbuchstaben C bis F incl. umfassen. Wie bisher hat der Verf. neben einer Zusammenstellung der von den verschiedenen Autoren gemachten Angaben über die sich von den einzelnen Pflanzen nährenden Insekten auch eigene und zum Theil neue Beobachtungen geliefert, die der Arbeit um so höheren Werth verleihen. — Von den aufgeführten Pflanzengattungen ernähren die zahlreichsten Insekten folgende: Carduus 50, Carex 30, Carpinus 66, Centaurea 42,

Chenopodium 24, Chrysanthemum 19, Clematis 17, Corylus 74, Crataegus 88, Daucus 16, Echium 17, Epilobium 33, Erica 59, Euphorbia 31, Fagus 147, Fragaria 23, Fraxinus 45.

Einen Bericht über die in der Provinz Preussen vom Jahre 1857 bis 1859 schädlich aufgetretenen Insekten gab Hagen in der Entomol. Zeitung 1860. p. 26—37 (Auszug aus einer Mittheilung in den Landwirthschaftlichen Ostpreussischen Jahrbüchern 1858—1859). Er zählt in demselben die als schädlich beobachteten Arten in systematischer Reihenfolge auf und giebt Nachricht über ihre Wirkungen.

Folgende Arten werden abgehandelt: Coleoptera: Elater segetis, Meligethes aeneus (als Verwüster von Kohl schon durch Heeger erwähnt, Ref.), Silpha atrata (die Larve frass Runkelrüben-Blätter), Haltica oleracea, Bruchus granarius, Apion spec., Bostrichus typographus und pusillus. — Hymenoptera: Tenthredo cerasi. — Hemiptera: Aphis cerealis?, Livia juncorum. — Diptera: Chlorops taeniopus, Cecidomyia tritici und secalina. — Lepidoptera: Liparis monacha, dispar, Euprepia fuliginosa, Agrotis fumosa, segetum, Episema graminis, Pieris brassicae.

G. Bertoloni, Delle malattie e dei danni che soffre l'Albero del Pero nella provincia Bolognese (Memorie della accad. delle scienze del' instit. di Bologna X. 1859, p. 377—390, tav. 24). Als diejenigen Insekten, welche dem Birnbaum im Bolognesischen besonderen Schaden zufügen, nennt der Verf. Rhynchites betuleti, Buprestis Fabricii, Cossus aesculi und eine Tineine: Aechmia metallicella. Neben den Symptomen der erkrankten Bäume schildert er speziell die Art der Eingriffe, welche die genannten Insekten theils im Larven-, theils im Imagostadium auf sie ausüben; die Tinea ist nebst ihrem Puppencocon auf der beifolgenden Tafel dargestellt.

Als Zerstörer von Rhododendron werden (Proceed. entomol. soc. 1859, p. 78) von Ch. Noble Strophosomus limbatus, (ebenda p. 85) von Wailes die Raupe von Mamestra brassicae, eine Tortrix-Art, ein Aspidiotus und eine Tenthredo-Larve (Athalia?) erwähnt.

Kolenati, „Die forstschädlichen Insekten nach den neuesten Erfahrungen zusammengestellt", Brünn 1860. 8. 71 pag. (Separatabdruck aus dem 43. Hefte der Verhandl.

d. mähr.-schlesisch. Forstsektion). Die dem Nutzholze, den Coniferen, den Eichen-Arten, den übrigen Forstbäumen so wie auch dem Wilde schädlichen Insekten, werden, so weit sie als solche nachgewiesen worden sind, in systematischer Ordnung namhaft gemacht.

I. Curtis, Farm Insects; being the natural history and economy of the Insects injurious to the Field Crops of Great Britain and Ireland, and also those which infest Barns and Granaries, with suggestions for their destruction. London 1860. (528 pag. 16 col. pl.) — Im Entomologist's Annual for 1861 angezeigt, dem Ref. nicht zugekommen.

Blanchard, La Zoologie agricole. 1. Partie. Les Insectes nuisibles aux plantes d'ornement. Paris. 8. pl. color. — Nach einer Anzeige im Bulletin d. l. soc. entom. 1859, p. 289 enthalten die bis jetzt erschienenen 15 Lieferungen die Beschreibung und Abbildung der Insekten, welche dem Flieder, Jasmin, Cornus, den Rosen, der Kresse, den Centaureen, Lilien u. s. w. schädlich sind, mit Angabe ihrer Metamorphose, ihrer Verwüstungen und der Mittel, um dieselben zu beseitigen.

Géhin, Notes pour servir à l'histoire des Insectes nuisibles du département de la Moselle, Nro. 4. — Note sur quelques Insectes des Ormes et des Peupliers. Metz, 1860. 8. — Beide im Bulletin d. l. soc. entom. 1860, p. 122 angezeigt.

Von einzelnen als verwüstend aufgetretenen Insekten ist es besonders die Wanderheuschrecke, deren massenhaftes Erscheinen in den Jahren 1858—60 in der Schweiz, in Polen und besonders im südlichen Russland verschiedene Mittheilungen von Lebert (38. Jahresbericht d. Schlesisch. Gesellsch. f. vaterl. Cultur, p. 59 ff.), Waga (Bulletin d. l. soc. entom. 1860, p. 90 ff.), Koeppen (Bullet. d. natur. de Moscou 1859, II. p. 296 ff.), Schatiloff (ebenda 1860, I. p. 294 ff.), Doengingk (ebenda 1860, II. p. 531 ff.) u. a. zur Folge gehabt hat.

Nach Lebert's Bericht traten die grossen Heuschreckenzüge im Canton Wallis während des J. 1858 auf, nachdem schon im Jahre vorher zahlreiche Exemplare des Pachytylus migratorius bemerkt

worden waren. Die Thiere erreichten Mitte Juli's ihre vollkommene Ausbildung, bildeten Züge bis auf ½ Stunde Länge und verdunkelten dabei das Sonnenlicht; sie flogen mit einer Schnelligkeit von einer Meile in einer Stunde. Gegen Ende August's hörten die Züge auf. — Waga berichtet über das Einfallen von Schwärmen in verschiedene Theile des südlichen Polens, Koeppen und Schatiloff über die Wanderungen während des J. 1859 auf der Taurischen Halbinsel. Letzterer giebt zugleich an, eine Gordiacee zu zwei bis vier Exemplaren in zahlreichen Individuen der Heuschrecke beobachtet zu haben. — Genaue Beobachtungen über die Lebensdauer und das Wachsthum der Thiere theilt Doengingk in seinem überhaupt vieles Interessante enthaltendem und besonders ausführlichem Berichte mit; nur irrt der Verf. darin, dass er schon die Larve für geschlechtsreif ansieht. — Historische Daten über das Auftreten der Wanderheuschrecke in Baiern vom Pfarrer Jaeckel sind ausserdem im Corresp.-Blatt d. zoolog.-mineralog. Vereins in Regensburg XIII. p. 161 ff. mitgetheilt. Seit dem J. 1749 ist die Art in Baiern nicht wieder verheerend aufgetreten, während sie nach den Chroniken im J. 1693 und besonders v. J. 1333—39 in grossen Schwärmen von Ungarn her einbrach.

Gleichzeitig liegen auch Berichte über die durch mächtige Heuschreckenschwärme hervorgerufenen Verwüstungen aus transatlantischen Gegenden vor. Im Bulletin d. l. soc. entomol. 1859, p. 145 f. giebt Pater Montrouzier briefliche Nachrichten von Heuschreckenschwärmen auf Neu Caledonien, welche durch ihre Menge die Sonne verfinsterten; auch hier warfen sich die Thiere vorzugsweise auf Monocotyledonen, besonders auf Gramineen. Interessant ist das vom Verf. mit dem Erscheinen der Heuschrecken an verschiedenen Orten (Sidney, Balade, Puepo u. s. w.) als zusammenfallend beobachtete Auftreten von starken Influenza-Epidemieen, welche man in jenen Gegenden ebensowenig als die Heuschrecken vor der Ankunft der Europäer kannte. — Im Report of the Smithsonian Institution for 1858 (Washington 1859) p. 200 ff. giebt A. Taylor „An account of the Grasshoppers and Locusts of America“, wonach i. J. 1855 und 56 der Washington- und Oregon-Distrikt, Californien, Neu Mexico, Texas und die Republik Mexico, von Heuschreckenschwärmen in dem Maasse heimgesucht wurden, dass die Luft in einer Höhe von 200 Fuss dicht von ihnen angefüllt war. Die Exemplare massen an der einen

Lokalität gegen drei oder selbst zwischen drei und vier Zoll, an anderen nur 2 oder 1½ Zoll und werden von verschiedenen Beobachtern als verschieden gefärbt angegeben, so dass die Verwüstungen offenbar von mehreren Arten herrühren. Geschichtlichen Notizen über Heuschreckenzüge seit d. J. 1632 in den genannten Gegenden folgt noch eine Mittheilung von Motschulsky „On the means of destroying the grasshopper."

Unter den schädlichen Insekten aus den übrigen Ordnungen hat besonders die Larve einer Cecidomyia, welche in verschiedenen Gegenden Europas und zwar besonders im Osten als Verwüsterin des Roggens auftrat, die Aufmerksamkeit erregt. Nach der Untersuchung von Loew („Die neue Kornmade und die gegen sie anzuwendenden Mittel." Züllichau 1859. 8.) ist die Art der in Nordamerika berüchtigt gewordenen „Hessian fly" (Cecidomyia destructor Say) sehr nahe verwandt, aber nicht damit identisch; sie wird von ihm Cecidomyia secalina genannt.

Cecidomyia destructor lebt am Weizen und ihre Larven und Puppen treten am oberen Ende des Wurzelstockes auf; Cecid. secalina dagegen beschränkt sich auf den Roggen und ihre Puppen finden sich höher an der Pflanze hinauf. Nach einer Charakteristik der drei Stände der Roggenmücke und einer Beschreibung ihrer Naturgeschichte giebt der Verf., obwohl er an eine fortdauernde Schädlichkeit nicht glaubt, Mittel zu ihrer Vertilgung an die Hand.

Denselben Gegenstand behandelte auch Starke: „Bemerkungen zur Charakteristik der neuen Roggenmade oder Roggen-Gallmücke (Cecidomyia secalina)" in den Abhandlungen d. naturf. Gesellsch. in Görlitz X. 1860, p. 391 ff., wo sowohl von der genannten Art als von der „Zwergsägewespe (Cephus pygmaeus)" ihr Auftreten und ihre Schädlichkeit während des J. 1858 in der Lausitz erörtert werden.

Cox, „On the ravages of Scolytus destructor" (Proceed. entom. soc. V, p. 3 ff.) machte ausführliche Mittheilungen über die Naturgeschichte des Scolytus destructor und die durch ihn verursachten Verwüstungen. — Nach einer Mittheilung in den Sitzungsberichten d. zoolog. botan. Gesellsch. in Wien X, p. 19 trat auch Hylesinus vittatus Fab. in Ungarn als forstschädlich an Ulmus campestris auf: der Frass der Larve an der Innenseite der Rinde ist im Holz-

schnitt p. 20 dargestellt. (Ueber die entgegengesetzte Ansicht von Wallace, dass die Bostrichen nur kranke Bäume angreifen, vergl. unter Coleoptera, Fam. Bostrichidae.)

Nach Czegley (Sitzungsberichte d. zoolog. botan. Gesellsch. zu Wien X, p. 17) trat Orgyia antiqua in Mähren als forstschädlich auf. — Schwab, „Ueber die Verheerungen der Kieferblattwespe (Tenthredo pini und pratensis) in der Umgebung von Schwarzwasser und Skotschau in Schlesien“ siehe ebenda p. 31.

Unter den wie gewöhnlich zahlreich gemachten Mittheilungen über die Zucht des Seidenwurmes, die der Mehrzahl nach ein vorwiegend industrielles Interesse haben, heben wir hier nur folgende hervor: Guérin (Rev. et Magas. de Zool. 1859, p. 91 ff.) berichtete über die Zucht von Bombyx mori im französischen Guyana im Freien; die Cocons waren von ausgezeichneter Qualität, die Erndte sehr reich. Ebenda p. 130 u. Compt. rendus 28. Févr. 1859 über die Racen des Seidenwurmes, welche in Syrien erzielt werden, und p. 190 über Fütterung von Bombyx mori mit Tragopogon pratensis und Dipsacus fullonum, welche einen glücklichen Erfolg hatte.

Ausserdem: F. Wassali, die Seidenzucht im Canton Graubünden (Jahresbericht der naturf. Gesellsch. Graubündens V. p. 58—70). — Quatrefages und Guérin, Berichte über die Krankheit des Seidenwurms nach Beobachtungen im südlichen Frankreich (Comptes rendus T. 48. p. 552 u. 1025. T. 50. p. 61 u. 767). — Guérin: Ueber die Einführung des Chinesischen Seidenwurms, der sich im Freien auf Aylanthus glandulosa erziehen lässt und zwei jährliche Erndten liefert, siehe Comptes rendus T. 48. p. 281 u. 636; Rev. et Mag. de Zool. 1859. p. 68 u. 136 ff.

Von besonderem Interesse ist auch ein von F. Statham (Report of the 28. meeting of the British assoc. for advanc. of science, Transact. p. 130) mitgetheilter Fall, der auf eine gelegentlich vorkommende Verwilderung des Seidenwurmes hindeutet. („On the occurrence of Bombyx mori in a wilde state in this country“). Am 10. Juli wurden in Kent etwa 80 bis 100 Raupen der Bombyx mori unter einer Hecke im Freien angetroffen; verschiedene Blätter niederer Pflanzen waren von ihnen benagt, besonders zeigte sich

aber ein Busch von Rubus fruticosus theilweise durch dieselben entblättert.

Da wir seit nunmehr acht Jahren, während welcher wir in diesen Berichten die Leistungen auf dem Gebiete der Insektenkunde zu verfolgen bestrebt gewesen sind, bis jetzt keinen Versuch eines Systems der Insekten im Allgemeinen zu erwähnen gehabt haben, waren unsere Erwartungen nach den mehrfachen und zum Theil umständlichen Mittheilungen, welche der jetzt verstorbene Duméril sowohl der Akademie der Wissenschaften zu Paris als der Société entomologique de France über die Publikation eines von ihm seit Jahren bearbeiteten Werkes, das unter dem Titel „Entomologie analytique" in zwei Quartbänden publicirt werden sollte, gemacht hatte, begreiflicher Weise auf die Erscheinung desselben nicht wenig gespannt. Nach näherer Kenntnissnahme des Werkes können wir indessen nur annehmen, dass die Französische Akademie den Druck und die Aufnahme desselben in zwei starke Bände ihrer Abhandlungen (Mémoires de l'acad. d. scienc. de l'Institut de France, Tome XXXI, 1 u. 2. Paris 1860. 2 vols. 4. 1340 pag.) nur aus Pietät gegen den wenigstens um andere Zweige der Zoologie verdienten Verf. beschlossen hat — und nur aus Rücksicht auf den Namen Duméril's haben wir in diesem Bericht auf die „Entomologie analytique", welche den heutigen Naturforschern gewiss kein wissenschaftliches Interesse abgewinnen kann, einzugehen.

Im allgemeinen Theil, betitelt: „Histoire générale des Insectes" (p. 1—220) spricht der Verf. über die Stellung, welche die Insekten in der Reihe der Thierklassen einzunehmen haben. Er betrachtet als die unterste Stufe einnehmend die „Zoophyten," welchen nach oben die Mollusken, Anneliden und Crustaceen folgen; über letzteren stehen die Insekten, die sich mithin den Wirbelthieren zunächst anschliessen. „L'Insecte est un animal sans vertèbres ou sans squelette intérieur, à tronc ou partie centrale du corps, articulé en dehors; muni de membres articulés et respirant par des stigmates, qui sont les orifices extérieurs des trachées ou des vaisseaux aériens internes" lautet die Charakteristik, welche die Insekten von den übrigen Thierklassen unterscheiden soll, wobei allerdings zu bemerken ist, dass der Verf. die Myriopoden denselben noch einverleibt. — Das zweite und dritte Capitel handeln von der äusseren Körperform der Insek-

ten im Stadium der Imago und von ihren physiologischen Funktionen; Baster, Lehmann und allenfalls Dufour sind die Autoren, deren Untersuchungen auf diesem Felde fast ausschliesslich Erwähnung finden, wogegen was seit 40 Jahren erforscht worden ist, hier keine Berücksichtigung findet. — Das den bei weitem grössten Theil der Arbeit einnehmende vierte Capitel behandelt die Classifikation der Insekten; eine vorangeschickte Uebersichtstabelle weist neben den acht Ordnungen (ausser den 7 allgemein angenommenen die Ordnung Aptera) die innerhalb derselben gebildeten sogenannten „natürlichen" Familien auf, deren Erfinder der Verf. Latreille gegenüber zu sein behauptet. Während der Verf. in der Ordnung Coleoptera vier „Unterordnungen": Pentamera, Heteromera, Tetramera und Oligomera errichten zu müssen glaubt (von denen die letzte neben den Coccinellinen und Eumorphiden auch die Pselaphiden umfasst), hält er dies in der Ordnung der Neuroptera nicht für nöthig, sondern er stellt hier nur folgende Familien neben einander auf: 1) Odonata. 2) Stegoptera mit den Gattungen Myrmeleo, Ascalaphus, Termes, Psocus, Hemerobius, Panorpa, Nemoptera, Rhaphidia, Semblis und Perla (genau in dieser Reihenfolge). 3) Agnatha (Phryganea und Ephemera). — In der Ordnung Hymenoptera wird die Gattung Bembex zur Familie der Apiariae gerechnet, Mutilla zu den Ameisen, Scolia zu den Anthophilen (Crabroniden), dagegen Tiphia zu den Fossoriis; letztere Familie wird aber von den Anthophila nicht nur durch die Ameisen, sondern auch durch die Ichneumonen getrennt, zwischen diese dagegen und die Chalcidier (Neocrypta genannt) die Ameisen und die Fossoria eingeschaltet. — Die Lepidopteren werden nur in vier Familien getheilt: Rhopalocera, Sphingidae, Bombycidae und Seticornia (letztere alles Uebrigbleibende nebst Lithosia umschliessend). — Als Beispiele von den natürlichen Familien der Dipteren mögen folgende dienen: Fam. Sclérostomes umfasst: Culex, Bombylius, Hippobosca, Conops, Stomoxys, Rhingia, Tabanus, Asilus, Empis (in dieser Aufeinanderfolge). Fam. Aplocera: Rhagio, Bibio, Anthrax, Sicus, Hypoleon, Oncodes, Stratiomys, Ceria, Midas (ebenso). Fam. Lateriseta: Dolichopus, Calobata, Tetanocera, Thereva, Echinomyia, Sargus, Mulio, Syrphus, Musca (ebenso). — Die Ordnung Aptera umfasst folgende Familien: 1) Nemoura (Machilis und Podura). 2) Rhinaptera (Pediculus, Pulex und Leptus; letztere Gattung stellt eine sechsbeinige Milbe dar). 3) Ornithomyzae (Ricinus) und 4) Myriapoda im gewöhnlichen Umfange. — In der speciellen Ausführung des systematischen Theiles werden die Hauptrepräsentanten (Gattungen) der einzelnen Familien charakterisirt, je eine Art im Holzschnitt sehr gut dargestellt und einige andere nebenher erwähnt. Die Naturgeschichte der Hauptformen wird, so weit sie den älteren Beobachtern bekannt war, wiedergegeben, während alles Neuere mit ganz verein-

zelten Ausnahmen (z. B. Fabre über Sitaris) vermisst wird. Auch für die Systematik ist die neuere Literatur ganz unbeachtet geblieben, wie z. B. Mulsant nicht einmal bei den Coccinellen erwähnt wird. Wiederholte Irrthümer in Bezug auf die systematische Stellung mancher Gattungen lassen sich kaum erklären; einer der auffallendsten ist, dass Dasytes in die Familie der Vesicantia, also unter die Heteromeren gestellt wird, während Malachius seinen richtigen Platz unter den Malacodermen einnimmt.

Heeger setzte seine Beiträge zur Naturgeschichte der Insekten in den Sitzungsberichten der Akad. d. Wissensch. zu Wien (Physik. - mathem. Classe 34. Bd., p. 212—226, mit 5 Tafeln) mit einer 18. Folge fort, in welcher nach gewohnter Art die Entwickelungsgeschichte von fünf Arten (4 Curculionen und 1 Pflanzenlaus) beschrieben wird.

Von Mulsant's Opuscules entomologiques sind in d. J. 1859—60 drei fernere Hefte (IX—XI) erschienen, welche mit Ausnahme einer kleinen Notiz über Asilinen ausschliesslich Coleopterologische Arbeiten enthalten. Dieselben sind zum grössten Theil vom Verf. in Gemeinschaft mit Anderen, wie Rey, Godart u. a. abgefasst und enthalten ausser einer Fortsetzung der Bearbeitung der Melasomen nur Beschreibungen einzelner neuer Arten. Der sämmtliche Inhalt der bezeichneten Hefte ist theils den neuesten, theils älteren Bänden der Annales d. l. soc. Linnéenne, der Annales d. l. soc. d'agriculture und der Mémoires de l'acad. d. sciences de Lyon entlehnt.

Der Entomologische Theil der Kongl. Svenska Fregatten Eugenies Resa omkring Jorden ist mit zwei ferneren Heften fortgesetzt worden, von denen das eine (1859) den Schluss der durch Boheman bearbeiteten Coleopteren mit den Familien der Curculionen, Cerambyciden, Chrysomelinen, Coccinellinen und Erotylenen, das andere (1860) die von Stål bearbeiteten Hemipteren umfasst. Ersteres ist mit einer, letzteres mit zwei lithographirten Tafeln ausgestattet, welche Darstellungen der neu errichteten Gattungen geben. Ein gegenwärtig bereits erschienenes viertes Heft, welches dem nächsten Berichte angehört, enthält die Bearbeitung der Orthopteren, gleichfalls durch Stål.

Walker, „Characters of some apparently undescribed

Ceylon-Insects“ (Annals of nat. hist. 3 ser. III, p. 50 und 259 ff., IV, p. 217 und 371 ff., V, p. 304 ff. und VI, p. 357 ff.) hat neben seinen schon im vorigen Jahresberichte erwähnten Diagnosen Ceyloneser Coleopteren, in denen er hier fortfährt, auch Insekten aus den Ordnungen der Orthopteren und Hymenopteren von derselben Lokalität bekannt gemacht. In der Charakteristik der letzteren geht er etwas ausführlicher zu Wege, freilich ohne auch hier mit seinen Angaben zu genügen; die Diagnosen der Coleopteren sind aber wie die vorjährigen ganz unbrauchbar, besonders da bei vielen derselben, wie sich leicht ersehen lässt, nicht einmal die Gattung richtig erkannt worden ist, ja mehrmals die Gattungen bei Familien untergebracht werden, denen sie gar nicht angehören.

Coquerel, „Note sur quelques Insectes de Madagascar et de Bourbon“ (Annales d. l. soc. entom. VII, p. 239 ff., pl. 6 und 7) fuhr fort, eine Reihe interessanter Insektenformen, den Coleopteren und Hemipteren angehörend, bekannt zu machen.

Motschulsky, „Catalogue des Insectes rapportés des environs du fleuve Amour, depuis la Schilka jusqu'à Nikolaëvsk“ (Bullet. d. natur. de Moscou 1859, II. p. 487—507) giebt ein Namensverzeichniss von etwa 1000 Insekten verschiedener Ordnungen, die am Amur gesammelt wurden. Die von ihm für neu gehaltenen Arten nicht nur aus der Ordnung der Käfer, sondern auch der Hymenoptera, Hemiptera und Diptera hat Verf. gleich mit Diagnosen versehen, will sie auch später noch ausführlich beschreiben.

Derselbe „Insectes des Indes orientales et de contrées analogues“ (Etudes entomol. VIII, 1859. p. 25—118) beschreibt neben einer grossen Anzahl Coleopteren der verschiedensten Familien auch einige Hemipteren und Hymenopteren. Die meisten dieser Arten sind von Nietner auf Ceylon gesammelt, einige stammen von den Sunda-Inseln und dem Ostindischen Festlande, andere endlich auch aus Süd-Amerika.

Ebenda p. 15 ff. findet sich ein kleiner Aufsatz von Nietner („Un séjour sur l'île Ceylan“), in welchem derselbe

einige allgemeine Angaben über die verschiedenen Lokalitäten der Insel und die in denselben vorkommenden Insekten verschiedener Ordnungen macht. Die Arten sondern sich in solche, welche den Wäldern, den Cafeeplantagen, den hochgelegenen Wiesen und den Bächen im Distrikt der Noura-Ellia eigen sind; ausserdem wird dreier daselbst vorkommender Termiten-Arten erwähnt.

Diagnosen Senegalensischer Insekten verschiedener Ordnungen von Klug und Erichson, welche im Jahre 1842 in einem Doublettenverzeichniss des Berliner Musei publicirt wurden, aber wenig bekannt geworden sind, finden sich in der Entomol. Zeitung 1859, p. 83 ff. nochmals abgedruckt.

Frauenfeld hat in seinen verschiedenen Reiseberichten über die auf der Novara von ihm besuchten Länder (Verhandl. d. zoolog. botan. Gesellsch. zu Wien X, p. 84 ff., Sitzungsberichte der physikal. mathem. Classe d. Akad. d. Wissensch. 35. Bd., p. 241 ff. und 38. Bd., p. 720 ff.) mehrfache Mittheilungen über die von ihm beobachteten Insekten verschiedener Ordnungen so wie über die durch solche erzeugten Gallenbildungen an Pflanzen gemacht. Besonders enthalten seine Berichte über den Aufenthalt am Cap der guten Hoffnung, in Hongkong und Shanghai, in Neuholland, auf Neu Seeland und Taiti mehrfache Notizen von Interesse, von denen wir einige noch weiter unten speziell anführen werden.

Derselbe (Verhandl. d. zoolog. botan. Gesellsch. zu Wien X, p. 787 ff.) lieferte weitere Beiträge zur Insektenfauna Dalmatiens durch Aufzählung einer ansehnlichen Zahl von ihm daselbst gesammelter Dipteren (mit Einschluss der früher erwähnten 350 Arten) so wie einiger Odonaten und Neuropteren. Unter den Odonaten wird eine Callepteryx in ihren Abweichungen von C. splendens näher erörtert.

Von I. Hinterberger wurden in seinen Beiträgen zur Charakteristik der Oberösterreichischen Hochgebirge (18. Bericht über das Museum Francisco-Carolinum, p. 29 ff.) die bemerkenswerthesten Coleopteren, Lepidopteren, Hymenopteren, Neuropteren und Orthopteren des Kalkgebirges von Linz verzeichnet.

Einige Notizen über die Insektenfauna von Ragaz (St. Gallen) gab v. Kiesenwetter (Berl. Entom. Zeitschr. III, p. 339).

Einen Beitrag zur näheren Kenntniss der Coleopteren- und Hemipteren-Fauna des südlichen Frankreichs und der Pyrenäen durch namentliche Aufführung der seltneren und bemerkenswertheren von ihnen gesammelten Arten lieferten v. Bruck und Mink in ihren „Reisen durch das südliche Frankreich und die Pyrenäen“ (Entom. Zeitung 1859, p. 288 und 341 ff.).

Zwei Namensverzeichnisse von Coleopteren und Lepidopteren, welche einerseits bei Bésançon, andererseits bei Clermont und am Mont-Dore gesammelt wurden, finden sich in den Annales d. l. soc. entomol. VIII. p. 1004 ff. und VII. p. 670 ff. zusammengestellt.

Walker, List of British Euplexoptera, Orthoptera, Thysanoptera and Hemiptera (London 1860. 8. 55 pag.). Verf. liefert ein systematisches Namensverzeichniss der in England einheimischen Orthopteren und Hemipteren mit kurzen Angaben über ihre Erscheinungszeit und Fundorte. Nach diesem Verzeichniss sind bis jetzt 56 Orthopteren, 45 Physopoden und 764 Hemipteren in England beobachtet worden.

Verloren (Tijdschr. voor Entomol. III, p. 20 ff.) theilte ein Verzeichniss von selteneren und für die Niederländische Fauna neuen, von Six gesammelten Insekten aus den Ordnungen der Coleopteren, Hemipteren, Hymenopteren und Dipteren mit; unter letzteren werden einige als neu bezeichnet, aber nicht beschrieben.

Verschiedene Beiträge zur Insektenfauna Finnlands finden sich in den Notiser ur Sällskapets pro fauna et flora Fennica Förhandlingar, Fjerde Häftet (Helsingfors 1858-59), nämlich: Ein Verzeichniss der in Karelen gesammelten Lepidoptera, Hymenoptera und Diptera, erstere von Malmgren, letztere von Appelberg und Pipping bestimmt, mit Zusätzen von Nylander (enthalten in: Chydenius och Furuhjelm, Berättelse öfver en naturhistorisk resa i Karelen, p.108—118). Die Arten sind nur namentlich aufgeführt; das Verzeich-

niss der Lepidopteren ist nur kurz, das der Dipteren bedeutend reichhaltiger. — Ferner ein Verzeichniss der von Hellström in Oesterbotten gesammelten Dipteren und Hymenopteren, von Nylander zusammengestellt (p. 245-248). Endlich eine Uebersicht der in Finnland bisher beobachteten Geometriden und Microlepidopteren von Tengström (p. 147 bis 200), über welche Näheres unter: Lepidoptera.

Eine grössere Anzahl fossiler Insekten verschiedener Ordnungen aus der Rheinischen Braunkohle machte v. Heyden (Duncker und v. Meyer, Palaeontographica VIII, 1. p. 1—17, Taf. 1—3) bekannt, zugleich unter Hinzufügung einiger Nachträge zu seinen (ebenda V, p. 115) publicirten fossilen Insekten aus der Braunkohle von Sieblos. Die erst erwähnten Arten stammen aus der tertiären Braunkohle von Rott im Siebengebirge und von Linz am Rhein.

Coleoptera: *Hydrophilus fraternus, Hydrous miserandus, Byrrhus Lucae, Buprestis tradita, Ancylochira redempta, Dicerca Bronni, Silicernus* (n. g. Elateridarum, von den Europäischen Gattungen sehr abweichend, dagegen nach des Verf. Ansicht sich der Süd-Amerikanischen Gattung Semiotus Esch. nähernd —? wohl noch mehr der Gattung Campsosternus, wenigstens nach der Abbildung. Ref.), *spectabilis, Ptinus antiquus, Tenebrio? senex, Caryoborus ruinosus, Tophoderes depontanus, Hylotrupes senex.* — Hemiptera: *Corixa pullus, Notonecta primaeva, ? Micropus, Typhlocyba carbonaria.* — Hymenoptera: *Bombus antiquus, ?Formica.* — Lepidoptera: *Vanessa vetula.* — Diptera: *Chironomus antiquus, Ctenophora Decheni, Bibio deletus, lignarius* (Germ.?), *Bibiopsis Volgeri.* — Arten von Sieblos: *Trachyderes bustiraptus, Lygaeus deprehensus* und *Pachymerus antiquus.*

Hassencamp, Ueber fossile Insekten der Rhön (Würzburger naturwiss. Zeitschrift I, p. 78—81). Verf. giebt ein Verzeichniss der von ihm in der Papierkohle von Sieblos aufgefundenen Insekten, deren einige schon von Hagen und v. Heyden (Palaeontographica V) beschrieben worden sind. Es sind 6 Coleoptera, 1 Hymenopteron, 2 Diptera, 4 Pseudoneuroptera (Termes, Libellen) und 5 Hemiptera. Hieran schliesst Verf. Bemerkungen über das numerische Verhältniss der metabolen und ametabolen Insekten in den verschiedenen Schichten, welches in der Kohlenformation wie 1 : 6, in Sieblos wie 1 : 1, unter den lebenden Insekten wie 10 : 1 ist.

In bibliographischer Hinsicht sind zu erwähnen:

The complete writings of Thomas Say on the Entomology of North-America, edited by J. Le Conte with a memoir of the author by George Ord. 2. vols. New-York 1859. (412 und 814 pag., 54 und 1 col. Taf.) In diese neue Ausgabe der entomologischen Arbeiten Say's sind ausser der American Entomology nebst den dazu gehörigen Tafeln (von denen Taf. 37—54 neu gestochen sind) auch sämmtliche Abhandlungen aus den periodischen u. a. Schriften Nord-Amerika's aufgenommen worden.

G. Sharswood, Bibliographia librorum Entomologicorum in America boreali editorum (Linnaea entom. XIII, p. 333—353, nebst einem Nachtrage ebenda XIV, p. 256 ff.). Die Autoren sind unter Angabe ihrer einzelnen Schriften nebst Citat der dieselben enthaltenden Journale in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. (Bei der geringen Verbreitung der älteren Nord-Amerikanischen periodischen Schriften von Wichtigkeit.)

Scudder (Proceed. Boston soc. of nat. hist. VII, p. 214 ff.) stellte ein chronologisches Verzeichniss der zahlreichen entomologischen Schriften von W. Harris zusammen. Im Ganzen 99 Nummern, dem grösseren Theile nach in 23 verschiedenen periodischen Schriften erschienen.

Hagen (Entom. Zeitung 1859, p. 101 und 204) machte auf zwei von Georgi in seiner Beschreibung von St. Petersburg (1790) und seiner Beschreibung des Russischen Reiches (1800) zusammengestellte Verzeichnisse Russischer Insekten aufmerksam. Ersteres Werk enthält 722, letzteres 1937 Arten aufgezählt.

Mulsant, „Dissertation sur le Cossus des Anciens“ (Opusc. entom. XI, p. 137—145) diskutirt die Ansichten, welche von verschiedenen Autoren von Linné bis Latreille über den Cossus der Römer geäussert worden sind und kommt zu dem Resultate, dass darunter weder die Larve des Weidenbohrers, noch der Calandra palmarum, noch die eines Lamellicornen (Melolontha, Cetonia, Oryctes, Lucanus), sondern nur die des Cerambyx heros oder einer nahe verwandten Art zu verstehen sei.

Instructions for collecting Insects (Report of the Smithsonian Institution for 1858, Washington 1859, p. 158—200). Anweisungen, gegeben von Le Conte (Coleoptera), Clemens (Hymenoptera und Lepidoptera), Uhler (Orthoptera, Hemiptera und Neuroptera), Loew und Osten-Sacken (Diptera).

Terminologia entomologica, nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft bearbeitet von Julius Müller. Brünn, 1860. (kl. 8. 306 pag.) Ist mancher Verbesserungen bedürftig und ermangelt besonders einer Planmässigkeit in der Ausarbeitung; von den Insektenfamilien z. B. (deren Namen überhaupt nicht in eine Terminologie gehören) scheinen nur diejenigen aufgenommen zu sein, die dem Verf. gerade eingefallen sind, während die Mehrzahl fehlt.

## Orthoptera.

Wir freuen uns, den speziellen Theil unseres Berichtes diesmal mit einem Werk beginnen zu können, dem sowohl sein innerer Werth als seine splendide Austattung überhaupt mit die erste Stelle unter den in den beiden letzten Jahren veröffentlichten Entomologischen Arbeiten anweisen würde. Es ist dies der von der Direktion des British Museum veröffentlichte Catalogue of Orthopterous Insects in the collection of the British Museum. Part. I. Phasmidae by J. O. Westwood. London 1859. (gr. 4. 195 pag. 48 pl.), mit dem der Verf. sowohl als die Direktion der weltberühmten Sammlung, welcher das darin bearbeitete Material vorzugsweise entlehnt ist, derselben einmal ein ihrer würdiges Denkmal gesetzt haben. Da das vorliegende Werk der erste Catalog ist, den das British Museum über seine Orthoptera (im engeren Sinne) veröffentlicht hat und derselbe in jeder Hinsicht als Muster hingestellt werden kann, so hoffen wir, dass, um keinen Rückschritt zu thun, nun auch die Bearbeitung der übrigen Familien dieser Ordnung im Gegensatz zu vielen anderen von derselben Anstalt publicirten Catalogen ebenso sicheren und bewährten Händen wie hier anvertraut werden wird.

Dass abweichend von den bisherigen Catalogen der vorliegende auch in der Ausstattung eine Bevorzugung erfahren hat und dadurch sein wissenschaftlicher Abstand von jenen gleichsam auch äusserlich dokumentirt worden ist, nehmen wir als einen Beweis dafür, dass man auf die Arbeiten des berühmten Autors auch in England einen besonderen Werth legt und dass man auch hier einzusehen anfängt, dass es nicht darauf ankommt, wie viel sondern was und wie Jemand arbeitet. — Die Reichhaltigkeit des vom Verf. verwertheten Materials ergiebt sich aus der Angabe, dass er in der Familie der Gespenstheuschrecken, welche nach den bisherigen Bearbeitungen als eine im Verhältniss artenarme betrachtet werden musste, die ansehnliche Zahl von 471 Arten zusammengebracht hat, von denen noch einige (meist von Thunberg beschriebene) ausgeschlossen sind, welche ihm nicht bekannt geworden. Die typischen Exemplare der sonst innerhalb der Familie durch Burmeister, Serville, de Haan u. a. beschriebenen Arten hat der Verf. bei einem Besuch der Museen zu Berlin, Paris, Leyden selbst verglichen, während ihm die von Gray und Hope bekannt gemachten in London und Oxford zur Bearbeitung vorlagen: hierdurch hat die Feststellung der Arten in Bezug auf Nomenklatur und Synonymie fast durchweg eine grosse Sicherheit erlangt, die um so wünschenswerther erschien, als durch die Arbeiten der früheren Autoren zur Genüge festgestellt war, dass bei den so auffallenden und mannigfachen Sexualdifferenzen vieler Arten eine Bestimmung nach Beschreibungen in den meisten Fällen nicht zu ermöglichen war. Dass Letzteres zum Theil wohl mit an den oft unzureichenden früheren Charakteristiken gelegen hat, geht aus einem Vergleich derselben mit den von Westwood gegebenen, welche hauptsächlich auf vorher nicht beachtete Verhältnisse und Unterschiede eingehen, leicht hervor; indessen hat der Verf. sich die Schwierigkeit, das für die einzelnen Arten Charakteristische in Worten auszudrücken, doch selbst nicht für alle Fälle verhehlen können und es daher für zweckmässig erachtet, den grössten Theil der von ihm beschriebenen Formen durch Abbildungen

zugänglicher zu machen. Vierzig von ihm selbst mit bekannter Meisterschaft auf Stein gezeichnete Tafeln enthalten die Darstellung von je vier bis zwölf Arten entweder in einem oder in beiden Geschlechtern und häufig mit Hinzufügung einzelner Theile von spezifischer Bedeutung, unter denen die Genitalringe prävaliren. Die ausserdem beifolgenden acht Supplementtafeln sind der Gray'schen Entomology of Australia entlehnt.

Von faunistischen Beiträgen, welche die Ordnung der Orthopteren allein betreffen, sind folgende zu erwähnen:

H. de Saussure, Orthoptera nova Americana, Diagnoses praeliminares (Revue et Magas. de Zool. 1859, p. 59, 201, 315 und 390 ff.) Verf. giebt Diagnosen neuer Arten und Gattungen, zum grösseren Theile aus seinen eigenen, in Mexico veranstalteten Sammlungen herrührend, denen später eine ausführliche Beschreibung, wie sie bis jetzt von den Crustaceen und Myriopoden erschienen ist, folgen soll. Anhangsweise sind auch einige Arten aus anderen Gegenden Amerika's, besonders von Bahia mit aufgenommen. Die bis jetzt bekannt gemachten gehören den Familien der Mantodea, Gryllodea, Phasmodea, Locustina und Acridiodea an.

Einige (fünf) neue Orthopteren verschiedener Familien aus Süd-Afrika machte Stål (Oefvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV, p. 307 ff.) durch Diagnosen bekannt.

Eversmann, Orthoptera Volgo-Uralensia, oder die in den Gegenden östlich von der Wolga und dem Uralfluss, südlich bis zum Aralsee und dem Sir-Darja bis jetzt aufgefundenen Gradflügler (Bullet. d. natur. de Moscau 1859. I, p. 121—146). Verf. giebt eine Aufzählung der an der bezeichneten Lokalität von ihm beobachteten Orthoptera genuina, von denen die Forficulina durch 6, die Blattina durch 3, die Mantodea durch 5, die Gryllodea durch 9, die Locustina durch 19 und die Acridiodea durch 59 Arten vertreten sind. Neben den bekannten Arten, welche in Bezug auf Fundorte, Häufigkeit, Abänderungen u. s. w. näher erörtert werden, findet sich eine Anzahl neuer beschrieben, welche auf Taf. 1 abgebildet sind.

Meyer-Dür, Ein Blick über die Schweizerische Orthopteren-Fauna (Neue Denkschrift d. allg. schweizerisch. Gesellsch. f. d. gesammt. Naturwiss. XVII, 1860. 32 pag.) Verf. beginnt mit Betrachtungen über die geographische Verbreitung der Orthopteren der Schweiz sowohl in horizontaler als vertikaler Richtung, indem er besonders die den einzelnen Höhenregionen eigenen Arten zusammenstellt, giebt Nachricht über ihre Erscheinungszeit, ihre Häufigkeit u. s. w. und führt sodann die in der Schweiz einheimischen Arten in systematischer Reihenfolge und unter Hinzufügung einiger Citate, der Angabe von Fundorten, Varietäten u. s. f. auf. Die einzelnen Familien sind folgendermassen vertreten: Blattina 8, Mantodea 1, Acridiodea 35, Locustina 21, Gryllodea 6, Forficulina 9, zusammen 80 Arten.

Yersin, Note sur quelques Orthoptères nouveaux ou peu connus d'Europe (Annal. soc. entom. VIII, p. 509—535, pl. 10) gab sehr genaue Beschreibungen nebst Abbildungen von zehn theils neuen, theils unvollständig bekannten Europäischen Orthopteren verschiedener Familien.

Türk vervollständigte sein im vorigen Jahresberichte angezeigtes Verzeichniss der in Niederösterreich vorkommenden Orthopteren durch nachträgliche Aufzählung von neuen, seitdem von ihm aufgefundenen Arten. (Wien. Ent. Monatsschr. IV, p. 84 ff.) Von denselben kommt 1 auf die Familie der Grylloden und je 4 auf die Acridier und Locustinen; unter letzteren wird eine Art als neu beschrieben.

Brisout de Barneville (Annal. d. l. soc. entom. VIII, p. 714 ff.) stellte ein Namensverzeichniss von 37 auf Sicilien gesammelten Orthopteren-Arten zusammen. Ebenda VII, p. 200 zählt der Verf. 8 Arten aus den Basses-Alpes und im Bullet. d. l. soc. entom. 1859, p. 212 einige für die Pariser Umgegend neue Arten (7 Acridier) auf.

**Termitina.** Hagen (Linnaea entom. XIV. p. 73—128) lieferte weitere Nachträge zu seiner Monographie der Termiten, welche einerseits in der Zusammenstellung fernerer literarischer Notizen aus den Schriften älterer sowohl als neuerer Reisenden (Gironière für die Philippinen, L'Herminier und Asa Fitch für Amerika, Patterson, Andersson, Barth und Livingstone für Afrika), zum Theil auch ausführlicher Berichte von sachkundigen Beobachtern (wie

v. Osten-Sacken für Amerika und J. Nietner für Ceylon), andererseits in Zusätzen zu den früheren Artbeschreibungen, welche theils die Charakteristik einzelner Formen (Arbeiter, Soldaten u. s. w.) bereits bekannter, theils einiger neuer Arten enthaltend, bestehen. Als Arten, deren Kenntniss besonders gefördert wird, sind folgende hervorzuheben: Termes Taprobanes Walk.? Soldat, *strenuus* n. sp. (Imago) aus Mexiko, atrox Smeathm. von Port Natal, umbilicatus Hag. und monoceros König von Ceylon, rubidus Hag. ebendaher, Rippertii Ramb. von Cuba, *fumosus* n. sp. aus Mexiko. — Nach ferneren Untersuchungen über die Nasuti ist der Verf. jetzt zu der Ansicht gelangt, dass sie durchweg als Soldaten anzusehen seien. — Auf p. 97 u. 126 ff. wird das Resultat der chemischen Untersuchung von sechs verschiedenen Termitennestern mitgetheilt; die Menge der organischen Bestandtheile ist bei Baum- und Erdnestern sehr verschieden, bei ersteren 71—74, bei letzteren nur 12—13 p. C.

*Termes rabidus* Hagen ist eine fernere n. A. aus Ceylon (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien IX. p. 199).

Scudder (Proceed. Boston soc. nat. hist. VII. p. 287 f.) machte Mittheilungen über den Schaden, welchen Termes frontalis Hald. dem Weinstocke in den Treibhäusern Nord-Amerika's zufügte. Die Wurzeln der durch die Termiten vernichteten Stöcke fanden sich durch und durch zu Gängen und Zellen ausgehöhlt.

**Blattina.** Neue Arten sind: *Panesthia plagiata* Walker (Annals of nat. hist. IV. p. 220) von Ceylon, *Perisphaeria cruralis* und *Blatta bitaeniata* Stål (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 307 f.) aus Süd-Afrika.

**Mantodea.** Neue Arten sind: *Harpax signifer* Walker (Annals of nat. hist. IV. p. 220) von Ceylon, *Mantis gastrica* Stål (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 308) aus Süd-Afrika, *Mantis brevipennis* Yersin (Annal. soc. entom. VIII. p. 511) von Hyères, *Mantis pusilla* Eversmann (Bullet. de Moscou 1859. I. p. 124) aus den südlichen Kirgisensteppen, *Mantis Antillarum* von St. Thomas, *Mantis Azteca, ferox, Acanthops Mexicanus* und *Aztecus*, *Theoclytes Azteca* und *Tolteca* aus Mexiko und *Empusa spinifrons* aus Süd-Amerika, von Saussure (Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 59 ff.) diagnosticirt.

**Phasmodea.** Westwood (Catalogue of Orthopterous Insects, Part I. Phasmidae) hat die von Lichtenstein, Gray und Burmeister angenommene Eintheilung der Phasmiden-Gattungen in zeitlebens ungeflügelte (in beiden Geschlechtern) *Apterophasmina* und geflügelte (entweder nur im männlichen oder in beiden Geschlechtern) *Pterophasmina* beibehalten, ohne sich indess die Schwierigkeiten zu verhehlen, welche bei der Unterbringung solcher Arten, wo nur das eine Geschlecht (Weibchen) bekannt ist, eintreten können.

Wenn der Verf. es auf p. 67 als Vermuthung ausspricht, dass er in solchen Fällen vielleicht ungeflügelte Weibchen in der ersten Abtheilung untergebracht habe, die nach Kenntniss des Männchens in die zweite zu versetzen sind, so kann Ref. dies vorläufig wenigstens für eine Art, Lonchodes feruloides Westw. bestätigen, von der das hiesige Museum beide Geschlechter von Luzon erhalten hat und bei der das Männchen geflügelt ist. Wenn diese Art demnach der Gattung Phibalosoma zu überweisen wäre, so könnte bei der Aehnlichkeit zwischen den Weibchen der Gattungen Phibalosoma und Lonchodes zugleich die Frage entstehen, ob nicht überhaupt die An- oder Abwesenheit von Flügeln als Eintheilungsmoment zu streichen wäre und ob nicht wenigstens in mehreren Gattungen Arten mit geflügelten und ungeflügelten Männchen vereinigt werden könnten. Es scheint hierauf wenigstens die grosse Uebereinstimmung, welche verschiedene Gattungen beider Abtheilungen erkennen lassen, hinzudeuten und andererseits die Analogie in der Familie der Locustina, wo öfter geflügelte und ungeflügelte Arten in derselben Gattung stehen (Saga, Gryllacris u. a.) für ein ähnliches Verhalten bei den Phasmiden zu sprechen. Jedenfalls wird erst die Kenntniss einer viel grösseren Anzahl von Arten nach beiden Geschlechtern abzuwarten sein, ehe eine feste Abgränzung der Gattungen, welche in dieser Familie ihre besondere Schwierigkeiten hat, vorzunehmen ist. Die vom Verf. in dem vorliegenden Werke angenommenen sind folgende: a) Apterophasmina: Bacillus Latr. 36 A., Pachymorpha Gray 4 A., Anisomorpha Gray 10 A., Diapheromera Gray 2 A., Bacteria Latr. 42 A., Gen. dub. 4 A., Lonchodes Gray 26 A., Prisomera Gray 4 A., Acanthoderus Gray 32 A., Pygirhynchus Serv. 3 A., Ceroys Serv. 7 A., Rhaphiderus Serv. 2 A., Eurycantha Boisd. 6 Arten. — b) Pterophasmina: *Anophelepis* n. g. (für Phasma despectum Westw.) 7 A., Phibalosoma Gray 19 A., Monandroptera Serv. 5 A., *Dimorphodes* n. g. 1 A. (von den Aru-Inseln), Heteropteryx Gray 4 A., Diapherodes Gray 3 A., Haplopus Burm. 13 A., Pterinoxylus Serv. 1 A., *Palophus* n. g. (für Haplopus ceratophyllus Burm.) 2 A., Aschiphasma Westw. 19 A., *Lopaphus* n. g. (für Ph. Bojei de Haan und cocophages Newp.) 9 A., Xeroderus Gray 3 A., Xerosoma Serv. 1 A., Creoxylus Serv. 6 A., Cyphocrania Gray 14 A., Platycrania Serv. 3 A., Acrophylla Gray 10 A., Podacanthus Gray 2 A., *Loxopsis* n. g. (für Phasma conocephalum de Haan) 1 A., Phasma auct. 32 A., Necroscia Serv 82 A., *Metriotes* n. g. (für Phasma reticulata Stoll) 13 A., Dinelytron Gray 6 A., Tropidoderus Gray 2 A., Prisopus Serv. 11 A., Ectatosoma Gray 1 A. und Phyllium Illig. 15 Arten. — Die Anordnung der Gattungen unter den Pterophasmina ist erstens nach der Anwesenheit der Flügel beim Männchen allein oder bei beiden Geschlechtern, in letzterem Fall nach der Ausbildung

der Deckflügel getroffen, welche bei Aschiphasma am geringsten, bei Phyllium am ansehnlichsten ist.

Eine neue Gattung, die aber wohl jedenfalls der Gatt. Palophus Westw. des eben genannten Werkes entspricht, ist von Stål (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 308) unter dem Namen *Bactrododema* aufgestellt worden. Der Körper (des Weibchens) ist geflügelt, die Tegmina um ein Dritttheil kürzer als der Mesothorax, die Hinterflügel 2½mal so lang als jene, der Kopf zwischen den Augen mit zwei genäherten, dreieckigen, an den Rändern ausgenagten Hörnern, der Mesothorax fast viermal so lang als der Prothorax, die Mittel- und Hinterschenkel gegen die Basis hin mit zwei Dornen in Blattform. — Art: *B. tiarata*, 160 Mill. lang, aus dem Lande der Damaras (Süd-Afrika).

Ebenso wären die gleichzeitig von Saussure (Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 61 ff.) diagnosticirten Süd-Amerikanischen Arten auf das Westwood'sche Werk erst noch zu vergleichen: *Bacteria emortualis* und *longimana* von Bahia, *spinigera* aus Brasilien, *Azteca* und *Tolteca* aus Mexiko, *baculus* Amerika, *Acanthoderus mexicanus*, *Acanth.* (*Xylodus* subg. nov.) *adumbratus* von Portorico und *Prisopus mexicanus*. Die Charaktere der Untergattung *Xylodus* werden folgendermassen festgestellt: Corpus valde abnorme, mesonotus arcuatus (?), pedes breves, abnormes, antici compressi, foliacei; abdominis segmenta tria ultima brevia, operculum vaginale sat magnum, carinatum.

Genauere Angaben über Bacillus Rossii Fab. und seine Abänderungen (Weibchen) machte Yersin (Annal. soc. entom. VIII. p. 514).

**Gryllodea.** Eine neue Gattung *Paroccanthus* Saussure (Rev. et Mag. de Zool. 1859. p. 317) wird vom Verf. mit Oecanthus und Trigonidium verglichen. Kopf und Augen kuglig, Taster verlängert mit gleich langen letzten Gliedern, Vorderrücken klein, Flügeldecken convex, Flügel lang; Vorderschienen mit Trommelhöhle, aber nicht erweitert, Hinterschenkel mit aufgetriebener Basis, Hinterfüsse dreigliedrig. — Art: *Par. mexicanus*. — Neue Arten (ebenda p. 315 f.) sind: *Gryllotalpa Azteca*, *Rhipipteryx mexicanus*, *Gryllus Aztecus*, *Cubensis*, *Mexicanus*, *Nemobius Toltecus*.

Ausserdem sind als n. A. zu erwähnen: *Acheta supplicans*, *aequalis*, *confirmata* und *Platydactylus crassipes* Walker (Annals of nat. hist. IV. p. 221 ff.) von Ceylon, *Gryllus marginatus*, *pubescens* und *tomentosus* Eversmann (Bullet. de Moscou 1859. I. p. 127) aus den südlichen Kirgisensteppen, letztere drei in ihrer Begründung wohl etwas zweifelhaft.

**Locustina.** H. de Saussure machte (Rev. et Mag. de Zool. 1859. p. 201 ff.) folgende neue Gattungen und Arten aus Amerika bekannt: *Orchesticus* n. g., mit Thyreonotus und Pterolepis verwandt; Kopfvorsprung kurz und stumpf, Fühler sehr lang, Kieferta-

ster verlängert, Vorderrücken den Brustkasten bedeckend, gekielt, Prosternum zweispitzig, Metasternum zweilappig; Flügel fehlend, Vorderschienen zwei-, Mittelschienen vierreihig gedornt, Hinterbeine mit an der Basis stark verdickten Schenkeln und 4 bis 6 sehr grossen Enddornen an den Schienen, Vorderhüften aussen gedornt. — Art: *O. americanus* Tenessee. — 2) *Schoenobates* n. g. Kopf gekielt mit zusammengedrücktem Vorsprunge, Fühler sehr lang, ebenso die Kiefertaster, Pronotum den ganzen Thorax bedeckend, Flügeldecken kurz, Flügel fehlend; Vorder- und Mittelbrust zweizähnig, Hinterbrust ausgerandet, Mittelschienen mit 4, die übrigen mit 2 Dornenreihen, Tarsen zusammengedrückt. Mit Rhaphidophora verwandt. — Art: *Sch. mexicanus*. — 3) *Daihinia* (Hald.) n. g. Kopf wie bei Stenopelmatus, Kopfvorsprung breit, zwischen ihm und den Augen jederseits eine längliche Grube, Fühler und Taster sehr lang und dünn, Thorax und Hinterleib zusammengedrückt; Vorder- und Mittelschienen mit dünner Basis, in der Mitte etwas erweitert, unten zweireihig fein gedornt, Hinterschenkel sehr gross, mit äusserst dicker Basis, Hinterschienen vieldornig, an der Spitze 6 grosse Dornen. Tarsen zusammengedrückt, Legescheide kaum sichtbar, Brustbein schmal, unbewehrt; Flügel fehlen. — Art: *D. mexicana*. — Neue Arten sind ferner: *Phaneroptera Tolteca* Mexiko, *Phylloptera angustifolia*, *ensifolia*, *erinifolia*, *derodifolia* Bahia, *pisifolia*, *Azteca*, *Tolteca*, *Tarasca*, *Mexicana*, *Otomia* Mexiko, *salicifolia*, *rhombifolia* Carolina, *Totonaca* Mexiko, *salvifolia* Bahia, *Huasteca* Mexiko, *legumen* Amerika, *Zendala* Mexiko, *Platyphyllus Zimmermanni* Süd-Carolina, *Acanthodis mexicana*, *Azteca*, *Tolteca* Mexiko, *regina* Bahia, *Copiophora mexicana*, *Conocephalus Sallei* Mexiko, *dentifrons* Bahia, *occidentalis* Haiti, *Mexicanus*, *Nicti* und *Xiphidium mexicanum* Mexiko, *X. saltator* Guyana, *Listroscelis armata* Bahia, *Phalangopsis Aztecus*, *Stenopelmatus mexicanus*, *Sallei*, *minor*, *Nieti*, *Sumichrasti*, *histrio*, *Sartorianus* Mexiko, *Chilensis* Chile.

J. P. E. Frdr. Stein (Berl. Ent. Zeitschr. IV. p. 257. Taf. 5) machte eine neue Europäische Heuschrecken-Gattung und Art *Drymadusa spectabilis* aus Griechenland bekannt, welche er mit Pterolepis in Vergleich bringt; von Decticus, mit der sie im Habitus und allen wesentlichen Charakteren übereinstimmt, würde sich dieselbe allenfalls durch die etwas abweichende Bedornung der Hinterschienen, den Mangel der Prothoraxkiele und den stärker verengten Stirnlappen unterscheiden; durch letzteres Merkmal schliesst sie sich an die Untergattung Gampsocleis Fieb. an. Auf die Larve der Dr. spectabilis ist offenbar die Ephippigera dorsalis Brullé (Expéd. scient. de Morée pl. 29. fig. 8) zu beziehen.

Ref. hat (dies. Archiv f. Naturgesch. XXVI. p. 245—278) eine Bearbeitung der Arten der Gattung Gryllacris Serv. mit besonde-

rer Berücksichtigung der hier sehr mannigfach und zum Theil auffallend gebildeten männlichen Copulationsorgane geliefert. Von den 33 bis jetzt bekannten Arten sind die meisten den Sunda-Inseln eigen, obwohl einzelne auch über die anderen Welttheile mit Ausnahme Europa's verbreitet sind; 19 derselben, welche der Mehrzahl nach neu sind, sind nach eigener Anschauung, zum Theil jedoch nur nach einem der beiden Geschlechter beschrieben, die übrigen gehörigen Orts eingeschaltet. In Neu-Holland, Nord-Amerika und Süd-Afrika sind die ungeflügelten Arten der Gattung einheimisch, während Asien nur geflügelte besitzt.

Von Yersin (Annal. soc. entom. VIII. p. 517 ff.) wurden *Ephippigera maculata* und *Pterolepis Brisoutii* als n. A. aus Sicilien, *Meconema brevipennis* und *Pterolepis Raimoudii* als n. A. von Hyères beschrieben und auf Taf. 10 abgebildet. Ausserdem wird Thamnotrizon fallax Fisch. nochmals beschrieben.

*Thamnotrizon austriacus* Türk (Wiener Entom. Monatsschr. IV. p. 85) n. A. aus Oesterreich, *Ephippiger taurus* Eversmann (Bullet. de Moscou 1859. I. p. 128) n. A. aus den östlichen Kirgisensteppen, *Steirodon lanceolatum* Walker (Annals of nat. hist. IV. p. 222) n. A. von Ceylon und *Hetrodes diademata* Stål (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 308) n. A. aus Süd-Afrika, vom Flusse Kuisip.

Lucas (Bullet. d. l. soc. entom. 1860. p. 46) machte Mittheilungen über die Jugendform von Hetrodes Guyonii Serv., welche violettblau mit corallenrothem Thorax ist.

**Acridiodea.** Neue Gattungen von Saussure (Rev. et Mag. de Zool. 1859. p. 390 ff.) sind: 1) *Ichthydion* n. g. von Opsomala durch den Mangel beider Flügelpaare und weniger schräges Gesicht abweichend; Fühler 13-gliedrig, dreikantig, Augen oval, beim Männchen sehr gross und hervorspringend; Körper zusammengedrückt, Vorderbrust mit Höcker, Beine kurz. — Art: *I. mexicanum.* — 2) *Xiphophora* n. subg., von Xiphocera durch dicke Fühler, kürzeren Kopfvorsprung, breite Stirnlamelle, genäherte Augen, breite Hinterschenkel und beiderseits gleiche Schiendornen abweichend. — Art: *X. americana* Guyana. — 3) *Machaerocera* n. g., gleichfalls Xiphocera sehr ähnlich, aber mit unbewehrter Vorderbrust; Fühler verlängert, flachgedrückt, Kopf rüsselartig mit etwas abschüssigem, vierkieligem Gesichte, Pronotum runzelig, zusammengedrückt, hinten flach und gekielt, Flügeldecken länger als der Körper, Hinterschienen zierlich, normal gebildet. — Art: *M. mexicana.* — 4) *Polysarcus* n. g., zwischen Rhomalea und Monachidium; Fühler 15-gliedrig, fadenförmig, Gesicht senkrecht, 4-kielig, Scheitelhöhe zusammengedrückt, plattenförmig; Thorax dick, in der Mitte aufgetrieben, Vorderrücken mit Crista, Vorderbrust stachlig, Hinterleib klein, cylindrisch, Hinterbeine verlängert. — Art: *P. atavus* Bahia. — Neue Ar-

ten sind ferner: *Sphenarium mexicanum*, *Rhomalea pedes* (Rh. centurio Drur. und eques Burm. zugleich charakterisirt) Mexiko, *Monachidium ornatum* Brasilien, *Ommatolampis (Proctolabus) mexicana*, *cincta* Brasilien, *(Ophthalmolampis) colibri* Guyana und *Yersini* Süd-Amerika?

Walker (Annals of nat. hist. IV. p. 222 ff.) beschrieb *Truxalis exaltata*, *porrecta*, *Acridium extensum*, *deponens*, *rufitibia*, *respondens*, *cinctifemur?*, *nigrifascia* als n. A. von Ceylon.

Eversmann (Bullet. de Moscou 1859. I. p. 133 ff.) *Stenobothrus simplex*, *Gomphocerus deserticola*, *Oedipoda Wagneri* als n. A. aus dem Ural und von der Wolga.

Yersin (Annal. d. l. soc. entom. VIII. p. 529) *Porthetis similima* als n. A. aus Sicilien, ausserdem Porthetis Raulinii Luc. nach Syrischen Exemplaren.

Nach Stål (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 247) kommen Oedipoda cinerascens und Tetrix Schrankii Fieb. auch in Schweden vor.

Verschiedene über die Wanderungen von Pachytylus migratorius und andere schädliche Arten gemachte Mittheilungen vergl. Insekten!

**Forficulina.** H. Dohrn (Entom. Zeitung 1859. p. 105 f.) beschrieb *Forficula Freyi* als n. A. aus der Schweiz und zugleich die wenig bekannte Forf. Orsinii Géné, welche von F. biguttata specifisch verschieden ist.

Eine zweite neue Art ist *Forficula Arachidis* Yersin (Annal. d. l. soc. entom. VIII. p. 509) von Marseille.

**Embidae.** Lucas: „Quelques remarques sur la propriété que possède la larve de l'Embia mauritanica etc.“ (Annal. d. l. soc. entom. VII. p. 441 ff.) machte auf die schon in der Explorat. de Algérie von ihm erwähnte Fähigkeit der Embia-Larven, sich bei ihrer jedesmaligen Häutung ein Cocon zu spinnen, aufmerksam. Eine Anzahl solcher Larven, die Verf. ohne Hülle in einen Behälter gebracht hatte, fand er später in diesem von einem Gespinnste eingeschlossen wieder; ebenso traf er sie in Algier unter Steinen innerhalb eines Gespinnstes, in das sie sich zurückzogen, wenn er sie ergreifen wollte. Die Larven kommen stets vereinzelt vor; die Imago dagegen beobachtete Verf. in der Provinz Constantine einmal in grosser Anzahl beisammen.

**Perlariae.** *Perla sudetica* Kolenati (Fauna des Altvaters p. 33, Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 384) n. A. aus Schlesien.

**Ephemerina.** Von Walker (Transact. entom. soc. V. p. 198 f.) wurden *Ephemera dislocans* vom Cap, *Potamanthus exspectans* und *Palingenia annulifera* aus Hindostan, *continua* vom Amazonenstrome und *Cloëon debilis* aus Hindostan als n. A. aufgestellt.

Von Kolenati (Fauna des Altvaters p. 31. Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 383) *Baëtis iridana* n. A. aus Schlesien.

Von Hagen (Annal. soc. entom. VIII. p. 746) *Baëtis Bellieri* n. A. aus Sicilien, durch einige kurze Angaben hezeichnet.

Derselbe (Entom. Zeitung 1859. p. 431) berichtete über das Vorkommen der Palingenia longicauda (und der Acanthaclisis occitanica) in Preussen.

**Libellulina.** Die monographische Bearbeitung dieser Familie durch Sélys-Longchamps und Hagen ist in stetem Fortschritte begriffen und ist nach Publikation der Calopteryginen und Gomphinen, zu denen bereits Supplemente vorliegen, zunächst auf die schwierigste Gruppe der Odonaten, auf die Agrioniden gerichtet. Wie bisher wird der ausführlichen Beschreibung der Gattungen und Arten eine Synopsis mit kürzeren Charakteristiken vorausgeschickt, welche zwar unter Sélys-Longchamps Namen allein im Bulletin de l'académie de Belgique publicirt wird, aber ebenfalls auf den gemeinsamen Forschungen beider Autoren beruht. Seit unserem letzten Berichte sind folgende vier vorläufige Bearbeitungen publicirt worden: 1) Additions au Synopsis des Caloptérygines (Bullet. de l'acad. de Belgique VII. p. 437—451). Zu den 100 früher bekannt gemachten Arten kommen hier 18 neue, von denen $^2/_3$ der Ausbeute von Wallace auf den Sundainseln u. s. w. entlehnt sind. Caliphaea 1 A., Hetaerina 2, Euphaea 4, Heliocharis 1, Dicteria 1, *Anisoneura* n. g. 1 A. (Himalaya), Rhinocypha 3, Micromerus 3, Tetraneura 1 und Thore 1 Art. — 2) Additions au Synopsis des Gomphines (ebenda VII. p. 530—552). Zu den in der Monographie beschriebenen Arten werden 6 neue hinzugefügt, die den Gattungen Erpetogomphus, Neogomphus, Gomphoides, Cyclophylla und Aphylla angehören; über andere werden Berichtigungen und Ergänzungen beigebracht und acht derselben eingezogen, so dass sich die Zahl der Arten gegenwärtig auf 138 stellt. — 3) Synopsis des Agrionines, 1. légion: Pseudostigma (ebenda X. p. 9—27). Die Gruppe umfasst die Gattung Megaloprepus Ramb. (Untergattungen Megaloprepus und Microstigma) mit 4 A. und Mecistogaster Ramb. (Untergattungen Pseudostigma und Mecistogaster) mit 8 Arten. Viele der Arten früherer Autoren sind nur auf Varietäten und Altersstufen von solchen begründet worden. — 4) Synopsis des Agrionines, Dernière légion: Protoneura (ebenda X. p. 431—462). Die Gruppe umfasst drei Gattungen: *Platysticta* (Untergattungen Palaemnema und Platysticta) mit 9 A., *Alloneura* (Untergattungen Peristicta, Disparoneura, Alloneura und Nosticta) mit 15 A. und *Protoneura* (Untergattungen Idioneura, Neoneura und Protoneura) mit 6 Arten. — Die Gruppe von Pseudostigma, welche durch den Mangel eines deutlich begränzten, oft dicht geaderten Stigmas charakterisirt ist, beschränkt sich auf Amerika und umfasst

die durch ihre auffallende Grösse bekannten Arten, wie Lib. coerulata und Lucretia Drury. Die Gruppe Protoneura ist dagegen den Tropen beider Erdhälften und dem Süden Afrika's eigen und gehört zu den Agrionen, welche ein von einer einzelnen Zelle gebildetes Stigma besitzen; sie unterscheidet sich von den übrigen durch den fehlenden oder rudimentären unteren Sektor des Flügeldreiecks.

de Sélys-Longchamps, Catalogue des Insectes Odonates de la Belgique (Annales d. l. soc. entom. Belge III. p. 145—164). Verf. giebt eine Aufzählung von 59 in Belgien bis jetzt aufgefundenen Libellulinen mit Angaben über ihre Häufigkeit, Erscheinungszeit, Fundorte, Abänderungen u. s. w.

Derselbe (Annales soc. entom. de France VIII. p. 741 f.) stellte ein Verzeichniss von 37 auf Sicilien beobachteten und gesammelten Odonaten zusammen; unter denselben figuriren beide Arten von Cordulegaster.

Hagen (Palaeontographica VIII. p. 22—26. Taf. 3) gab eine ausführliche Beschreibung von *Petalura? acutipennis* aus der Braunkohle von Sieblos: der Unterflügel ist bis auf kleine Stellen erhalten, vom Oberflügel nur die Basis.

Giebel (Zeitschr. f. d. gesammt. Naturwiss. XVI. p. 127) machte *Aeschna Wittei* als n. A. aus dem lithographischen Schiefer von Solenhofen bekannt; Abbildung auf Taf. 1. Das Exemplar ist bis auf den Kopf erhalten und liegt mit ausgebreiteten, fast vollständigen Flügeln, die im Geäder sehr schön erhalten sind.

**Psocina.** Von Hagen wurden (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien IX. p. 200 ff.) Diagnosen von folgenden neuen Ceylonesischen Arten gegeben: *Psocus uniformis, boops, impressus, unduosus, circularis, piger, lanatus, cribrarius, palliatus, delicatus, roseus, molestus, apertus, aethiops, multipunctatus, zonatus* und *Amphicetomum trichopteryx.*

Von Walker (Transact. entom. soc. V. p. 198) beschrieben: *Psocus reponens* n. A. Süd-Amerika.

**Physopoda.** Als neue Arten wurden beschrieben: *Phloeothrips Halidayi* aus Schlesien von Kolenati (Fauna des Altvaters p. 39. Wien. Entom. Monatsschr. IV. p. 390) und *Phloeothrips stenomelas* aus Ceylon, von Walker (Annals of nat. hist. IV. p. 223).

## Neuroptera.

Ueber die Neuropteren- (und Pseudoneuropteren-) Fauna Amerika's gab Hagen in der Entomol. Zeitung 1860, p. 209 ff. eine vorläufige Notiz, hauptsächlich in Betreff der Zahlenverhältnisse der diesem Welttheil eigenen Arten. In seinem gegenwärtig schon im Druck vollendeten, für die

Smithsonian Institution bearbeiteten Cataloge der Neuropteren Nord-Amerika's mit Einschluss von Mexiko, den Antillen und Central-Amerika, welchem zugleich ein Verzeichniss der Südamerikanischen Arten angehängt ist, hat der Verf. im Ganzen 1170 Arten in 139 Gattungen zusammengestellt, von denen 42 auf die Termiten, 4 auf die Embiden, 30 auf die Psocinen, 80 auf die Perlinen, 57 auf die Ephemeriden, 534 auf die Libellen, 28 auf die Sialiden, 199 auf die Hemerobiden, 27 auf die Panorpen und 170 auf die Phryganiden kommen. Neu sind 436 Arten, Nord- und Süd-Amerika gemein 53 Arten; unter 15 Arten, welche Nord-Amerika mit Europa gemein haben soll, sind mehrere zweifelhaft. Mit Asien hat es ausser acht sibirischen Arten 4 (Libellen), mit Australien 2, mit Afrika 1 Art gemein. Die muthmassliche Zahl der in Amerika überhaupt existirenden Neuropteren glaubt der Verf. wenigstens auf 3000 veranschlagen zu dürfen.

Derselbe setzte seine Synopsis der Neuropteren (incl. Pseudoneuropteren) Ceylon's im 9. Bande der Verhandlungen der zoolog. botan. Gesellsch. zu Wien p. 199—212 durch Bekanntmachung von Diagnosen neuer durch Nietner auf Ceylon entdeckter Arten fort. Eine besondere Bereicherung erhält dadurch ausser der schon bei den Orthopteren erwähnten Familie der Psocina die Gruppe der Phryganiden, welcher 16 neue Arten zuwachsen.

Walker, Characters of undescribed Neuroptera in the collection of W. W. Saunders (Transact. entom. soc. V. p. 176—199) machte eine grössere Anzahl ausländischer Neuropteren verschiedener Länder, den Familien der Trichopteren, Sialiden und Hemerobinen angehörig, durch aphoristische Beschreibungen bekannt. Von Pseudoneuropteren folgen ebenfalls einige Arten aus den Familien der Psocinen und Ephemeren.

Hagen (Annal. soc. entom. VIII, p 746 f.) verzeichnete 16 auf Sicilien gesammelte Neuropteren, worunter zwei den Pseudoneuropteren (Ephemeren und Perlarien) angehören.

A. May, Die Neuroptera um Dillingen (13. Bericht d.

naturhist. Vereins in Augsburg 1860, p. 136—138). Ein Namensverzeichniss von 31 Libellulinen, 4 Ephemeren, 3 Perlarien, 2 Phryganiden und 7 Planipennien.

**Hemerobini.** Hagen (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien IX. p. 207 f.) diagnosticirte *Chrysopa orientalis*, *Micromus calidus* und *Hemerobius iniquus* als n. A. aus Ceylon.

Girard beschrieb (Annal. soc. entom. VII. p. 163. pl. 5) nebst Abbildung *Hemerobius trimaculatus* n. A. von Sumatra. — Hagen (Entom. Zeitung 1860. p. 98) vergleicht diese Art mit seiner Chrysopa punctata von Ceylon, der sie nahe verwandt ist und möchte sie für identisch mit Hem. candidus Fab. halten.

Von Walker (Transact. entom. soc. V. p. 181 ff.) wurden folgende neue Arten und Gattungen bekannt gemacht: *Mantispa compellens* vom Amazonenstrome, *umbripennis* Port Natal, *lurida* Vaterl. nicht angegeben. — *Varnia* n. g. Körper robust (soll dem von Perla gleichen), Kopf sehr kurz, fast von Thoraxbreite, Taster sehr kurz, Prothorax quer, viereckig, reichlich doppelt so breit als lang, Mesothorax noch etwas breiter; Hinterleib dick, fast doppelt so lang als der Thorax, Beine kräftig, unbewehrt. Flügel lang, mässig breit; zwischen Costa und Subcosta zahlreiche Queradern, die gegen die Spitze hin zahlreicher werden, Radius mehrere parallel laufende Sektoren aussendend. — Art: *V. perloides* West-Australien. — *Osmylus punctipennis*, *Chrysopa ignobilis* und *pubicosta* Hindostan, *Mozambica*, *Apochrysa beata* Amazonenstrom, *Drepanepteryx falculoides*, *Hemerobius decisus* und *setosulus* Hindostan, *Tasmaniae* Vandiemensland. — *Beroth a* n. g. Körper schlank, Kopf breiter als der Thorax, Augen länglich, Fühler fadenförmig, genähert, wenig länger als der halbe Körper, mit wenigen Gliedern; Prothorax fast quadratisch, Hinterleib zusammengedrückt, Beine haarig, Flügel schmal, fast sichelförmig, gewimpert, mit sehr wenigen Queradern und sehr schrägem Aussenrande. — Art: *B. insolita* Hindostan. — *Myrmeleon tigroides* Hindostan, *conicollis*, *nigriventris*, *pubiventris*, *albidilinea* Amazonenstrom, *indiges* Haiti, *excogitans* und *ambiguus* ohne Vaterlands-Angabe, *obducens*, *perplexus*, *contractus* und *insolitus* Hindostan, *incuratus* und *eccentros* Port Natal, *peculiaris* Brasilien, *Ascalaphus leucostigma* Amazonenstrom, *unicus* und *sublugens* Süd-Amerika, *intractabilis* West-Afrika, *flavilinea* Port Natal, *decrepitus* Hindostan.

In seinem „Beitrag zur Kenntniss der Myrmeleon-Arten" (Entom. Zeitung 1860. p. 359 ff.) macht Hagen den Versuch, die sich gegenwärtig auf etwa 270 belaufenden Arten der Gattung Myrmeleon in Gruppen zu zerlegen, denen er zum Theil den Rang von besonderen Gattungen zuerkennen möchte; unter Feststellung ihrer Charaktere wird jedesmal eine Aufzählung der ihnen angehörenden Ar-

ten gegeben. Unter Palpares Ramb. mit etwa 40 bekannten Arten lassen sich vier Untergruppen aufstellen, welche sämmtlich der alten Welt eigenthümlich sind; zwei sich ihnen anschliessende Arten aus Süd-Amerika (z. B. elegans Perty) sind davon abzusondern. Unter Acanthaclisis Ramb. mit 30 Arten unterscheidet Verf. gleichfalls drei Gruppen. Von der übrig bleibenden grossen Masse der Myrmeleonen lassen sich nach der Länge der mittleren Tarsenglieder Megistopus Ramb. (2 A.) und Gymnocnemia Schneid. (= Aplectrocnemus Costa) mit 1 A. absondern; sodann diejenigen Arten, bei denen die fünfte Längsader der Vorderflügel dem Hinterrande parallel läuft (z. B. Myrm. lineatus Latr., murinus Klug u. a., im Ganzen etwa 20 Arten). Letztere gedenkt der Verf. zu einer eigenen Gattung *Creagris* (vergebener Name! Coleoptera) zu vereinigen. — Die übrigen Arten, bei denen die fünfte Längsader schräg zum Hinterrande verläuft, bilden ebenfalls mehrere Gruppen: 1) mit stark gefleckten Flügeln, M. pantherinus Fab., roseipennis Burm. u. a. 16 Arten; 2) mit mehrfachen Zellenreihen im Randfelde, M. abdominalis Say, 9 Arten; 3) mit langen Sporen der Vorderschienen, von der Länge der vier ersten Tarsenglieder. M. tetragrammicus Fab., 29 Arten; 4) die Sporen nur so lang wie die zwei ersten Tarsenglieder (Macronemurus Costa) M. appendiculatus Latr., 10 Arten; 5) die Sporen kürzer als die zwei ersten Tarsenglieder (Myrmecaelurus Costa) M. trigrammus Pall., 14 Arten; 6) die Sporen nur etwa von der Länge des ersten Tarsengliedes. M. formicarius, formicalynx, 98 Arten.

Derselbe, „Beitrag zur Kenntniss der Neuropteren" (Entom. Zeitung 1859. p. 405 ff.) mustert eine Anzahl von Mantispa-Arten: M. auriventris Guér. (= M. apicalis Loew), brunnea Say (= varia Erichs.), interrupta Say, prolixa und notha Erichs., perla Pall. Zwei neue Arten sind: *M. fuliginosa* (Loew i. lit.) und *Chilensis*. Verf. führt sodann auch aus den Imagines den Beweis, dass Mantispa zu den Hemerobiden, Rhaphidia dagegen zu den Sialiden gehört und theilt die Hemerobiden in solche ohne Haftlappen (Myrmeleontiden und Nemopteren) und solche mit Haftlappen (Hemerobiden und Mantispiden). Schliesslich giebt er Auskunft über die von Wesmael beschriebenen Hemerobiden, deren Typen er untersucht hat und die er besonders auf die Schneider'schen und Brauer'schen Arten zurückführt.

Derselbe (Entom. Zeitung 1860. p. 225) bemerkt, dass Mantispa irrorata Erichs. schon im J. 1834 von Fischer v. Waldheim als Rhaphidia Riedeliana beschrieben worden sei; die Rhaph. margaritacea desselben Autors ist vielleicht identisch mit Mantispa viridula Erichs.

Derselbe (ebenda 1860. p. 38 ff.) berichtete über die von Costa in der Fauna del regno di Napoli 1855—57 bearbeiteten

Myrmeleontiden und Hemerobiden Neapels und beurtheilte die darin aufgestellten Gattungen und Arten. Er reiht hieran eine synonymische Synopsis der Europäischen Ascalaphus-Arten (Ascalaphus 15 A., Teleproctophylla 1, Puer 1, Bubo 3), deren Charaktere er zugleich in einer Uebersichts-Tabelle analysirt.

Derselbe (ebenda 1859. p. 333) gab eine Notiz über das Ausschlüpfen der Chrysopa-Larven. An den verlassenen Eiern war nicht ein abgesprengter Deckel, sondern nur eine gerade Spalte vorhanden. Die Larven häuten sich beim Ausschlüpfen und lassen in der Haut die Säge zurück, mit welcher sie die Spalte verfertigen; sie sprangen nicht vom Eie herab, sondern krochen an dessen Stiel abwärts.

Derselbe (ebenda 1859. p. 34 ff.) besprach eine von Zeller entdeckte Geschlechtsverschiedenheit bei der Gattung Coniopteryx Halid., auf welche das gleichzeitige Vorkommen von zwei Coniopteryx-Formen, die eine mit ausgebildeten, die andere mit verkürzten Hinterflügeln, auf demselben Eichenstrauche hindeutete. Hagen führt den Nachweis, dass beide Formen überall neben einander vorkommen und hält die Exemplare mit langen Hinterflügeln (C. tineiformis Curt.) für Weibchen, die mit kurzen (C. psociformis Curt.) für Männchen. Letztere Form kommt auch zuweilen mit ganz verkümmerten Hinterflügeln (C. aphidiformis Ramb.) vor; wahrscheinlich fallen alle drei genannte vermeintliche Arten zusammen.

Léon Dufour: „Recherches anatomiques sur l'Ascalaphus meridionalis" (Annales d. scienc. natur. XIII. p. 193—206. pl. 1, im Auszuge: Compt. rend. de l'acad. d. scienc. Bd. 51. p. 232 f., Rev. et Magas. de Zool. 1860. p. 416) erläuterte die anatomischen Verhältnisse von Ascalaphus. Da seine Angaben mit denen von Brauer, dessen Abhandlung der Verf. nicht gekannt hat, übereinstimmen, so brauchen wir auf dieselben hier nicht noch einmal einzugehen.

**Sialidae.** Walker (Transact. entom. soc. V. p. 180) beschrieb *Hermes decem-maculatus* und *corripiens* als n. A., beide ohne Vaterlandsangabe.

Douglas machte (Proceed. entom. soc. 1859. p. 69) eine kurze Mittheilung über die Zucht einer Rhaphidia spec. aus der Larve.

**Panorpidae.** Eine für die Europäische Neuropteren-Fauna ausgezeichnete Entdeckung ist der von Brauer bei Wien aufgefundene und (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien X. p. 691. Taf. 12) in beiden Geschlechtern beschriebene und abgebildete neue *Bittacus Hagenii*, von B. tipularius durch die dunkele Säumung der Flügel-Queradern und die Gestalt der Genitalringe unterschieden.

**Phryganodea.** Von Kolenati's Bearbeitung dieser Familie, deren erster Theil im J. 1848 veröffentlicht wurde, liegt jetzt der zweite Theil, die Phryganiden mit ungleichen Tastern umfassend, im

elften Bande der Nouveaux Mémoires de la soc. imp. des naturalistes de Moscou 1859. p. 141—296 vor. (Genera et species Trichopterorum, auctore F. A. Kolenati. Pars altera, Aequipalpidae. Cum dispositione systematica omnium Phryganidum. Accedunt tabulae chromolithographicae 5.) — Der Verf. giebt im Eingange eine Uebersichtstabelle über die Erscheinungszeit der Imago bei den verschiedenen Arten, sodann einige Notizen über die geographische Verbreitung der Aequipalpidae, darauf eine Synopsis sämmtlicher Phryganidengattungen nach der Anzahl der Schiensporen, welche Eintheilung er für künstlich ansieht, und endlich eine die natürliche Verwandtschaft erläuternde Tabelle der Familien, Gruppen, Gattungen und Arten. An diese reiht sich wieder ein systematisches Verzeichniss sämmtlicher von ihm beschriebener Arten, sowohl der Inaequipalpidae als der Aequipalpidae, deren (letzterer) speziellere Beschreibung der eigentliche Zweck der vorliegenden Arbeit ist. Von den 197 dem Verf. überhaupt bekannt gewordenen Arten gehören den Aequipalpiden 92 an, welche in 22 Gattungen vertheilt sind und von denen 61 auf den fünf beifolgenden Tafeln in colorirten Abbildungen dargestellt sind; die vom Verf. neu aufgestellten Gattungen und die durch ihn eingeführten neuen Arten, deren Zahl zwar nicht unbeträchtlich ist, aber doch gegen die bereits bekannten zurücktritt, führen wir hier in Rücksicht auf die monographische Bedeutsamkeit der Arbeit nicht speziell auf.

Derselbe (Fauna des Altvaters p. 34 f. und Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 384 ff.) beschrieb *Anabolia paludum*, *Apatania Hagenii*, *Peltostomis* n. g., *sudetica* und *Halesus Brauerii* als n. A. aus dem Altvatergebirge. Die neue Gattung *Peltostomis* hat beim Weibchen 1 . 3 . 3 Schiensporen, beim Männchen 0 . 3 . 3 und dreigliedrige Taster; Stirn mit zwei Längsfurchen, dazwischen gewölbt und schildförmig hervorragend. Männchen am Grunde der Hinterflügel mit einer langen Faltentasche, in der ein langer Haarpinsel liegt. — *Chaetopteryx psorosa* und *Ecclisopteryx Moravica* n. A. ebendaher (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 388).

Derselbe stellte ein systematisches Verzeichniss der ihm bekannten Phryganiden und deren Synonymik zusammen (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 15 u. 56 ff.).

Walker (Transact. entom. soc. V. p. 176 ff.) stellte folgende neue Arten und Gattungen auf: *Phryganea divulsa* Haiti, *Leptocerus niveistigma*, *abjurans* und *quadrifurca* Brasilien, *Macronema percitans* Amazonenstrom. — *Musarna* n. g. Körper ziemlich schlank, Kiefertaster behaart, kürzer als die Kopfbreite, mit lanzettlichem Endgliede, Lippentaster kurz, Fühler ziemlich dünn mit gegen die Spitze hin breiteren Gliedern; Beine nackt, Hinterschienen mit kleinen Sporen an der Spitze; Flügel breit, an der Spitze abgerundet. — Drei Ar-

ten: *M. aperiens* Süd-Amerika, *interclusa* und *claudens* Brasilien. — *Curgia* n. g. zur Gruppe von Psychomia Latr. gehörend. Körper nackt, Taster lang und gebogen, niederliegend, 1. Glied kurz, 2. lang, an der Spitze gedornt, 3. kürzer als das 2., 4. nicht länger als der Körper, Mittel- und Hinterschienen mit zwei langen Sporen an der Spitze, Mittelschienen ausserdem mit einem einzelnen, die hinteren mit zwei Sporen in der Mitte; Vorderflügel schmal. — Art: *C. braconoides*, Vaterland nicht angegeben.

Hagen (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien IX. p. 208 ff.) gab Diagnosen von folgenden neuen Arten von Ceylon: *Mormonia vulpina, piscina* und *mustelina, Hydroptila cursitans, Macronema vitrinum, sepultum, Setodes gazella, Najas, Cloë, Lais, Chimarra circularis, Hydropsyche papilionacea* und *maligna, Polycentropus nubigenus* und *? rufus, Agapetus rudis.*

Von demselben erhielten wir im Entomologist's Annual for 1859. p. 55—108, 1860. p. 66—85 und 1861. p. 1—16 eine „Synopsis of the British Phryganidae," in welcher eine Charakteristik der Gruppen (Unter-Familien), Gattungen und Arten, so weit sie in England bis jetzt aufgefunden worden sind, in sehr präciser Weise und mit besonderer Hervorhebung der wesentlichsten Merkmale gegeben wird und in welcher zugleich die Synonymie der Arten, zu deren Feststellung der Verf. Studien in den Englischen Sammlungen gemacht hat, einen wesentlichen Fortschritt erfahren hat. Einige einleitende Bemerkungen erwähnen der von den Englischen Autoren über die Familie gelieferten Arbeiten und machen auf diejenigen Charaktere aufmerksam, welche für die Systematik von besonderem Belang sind. Nach diesen lassen sich 7 Gruppen aufstellen, von denen vier den sogenannten Heteropalpiden, drei den Isopalpiden angehören. Die in England vorkommenden Gattungen derselben mit Angabe der Artenzahl sind folgende: 1) Phryganides. Kiefertaster der Männchen 4-gliedrig, Ocellen vorhanden, Schiensporen 2 . 4 . 4, Fühler von Flügellänge: Phryganea Lin. 4 A., Neuronia Leach 1 A., Agrypnia Curt. 1 A. 2) Limnophilides. Kiefertaster der Männchen 3-gliedrig, Ocellen vorhanden, Schiensporen an Zahl schwankend, am ersten Paare jedoch stets ein einzelner; Fühler von Flügellänge: Limnophilus Leach 21 A., Anabolia Steph. 3 A., Stenophylax Kol. 6 A., Hallesus Steph. 2 A., Chaetopteryx Steph. 2 A., Ecclisopteryx Kol. 1 A., Apatania Kol. 1 A. 3) Sericostomides. Kiefertaster der Männchen 2- oder 3-gliedrig, haarig, aufwärts gebogen, Ocellen fehlend, Vorderschienen stets mit zwei Sporen, Fühler von Flügellänge, stark, haarig: Sericostoma Latr. 1 A., Notidobia Steph. 1 A., Goëra Steph. 2 A., Silo Curt. 1 A., Mormonia Curt. 3 A. 4) Hydroptilides. Kiefertaster der Männchen 4-gliedrig, Lippentaster mit verdicktem Endgliede, Fühler kürzer als die Flügel, perlschnurförmig, Vorderflügel schmal, lanzettlich, Hinterflügel

nicht gefaltet: Agraylea Curt. 1 A., Hydroptila Dalm. 4 A. 5) Leptocerides. Kiefertaster lang, haarig, mit cylindrischem Endgliede, Ocellen fehlend, Fühler meist dünn und länger als die Flügel: Odontocerus Leach 1 A., Molanna Curt. 2 A., Leptocerus Leach 14 A., Mystacides Latr. 3 A., Setodes Ramb. 4 A. 6) Rhyacophilides. Kiefertaster kurz, nicht haarig, mit kurzem, cylindrischem Endgliede, Ocellen meist vorhanden, Fühler so lang oder kürzer als die Flügel, die Vorder- und Hinterflügel fast von gleicher Form und Grösse: Rhyacophila Pict. 1 A., Agapetus Curt. 2 A., Glossosoma Curt. 2 A., Beraea Steph. 3 A., Chimarra Leach 1 A. 7) Hydropsychides. Kiefertaster lang, mit biegsamem, vieltheiligem Endgliede, Ocellen selten vorhanden, Mittel- und Hinterschienen stets mit vier Sporen, Hinterflügel kürzer und anders geformt als die vorderen: Plectrocnemia Steph. 1 A., Polycentropus Curt. 8 A., Philopotamus Leach 3 A., Tinodes Leach 3 A., Psychomia Latr. 2 A., Hydropsyche Pict. 5 A. — Gesammtsumme der bis jetzt bekannten Englischen Arten 108.

Derselbe, „Révision critique des Phryganides décrites par M. Rambur d'après l'examen des individus types" (Annal. d. l. soc. entom. Belge IV. p. 57—75 machte synonymische Mittheilungen über die von Rambur in seiner Hist. nat. d. Névroptères beschriebenen Phryganiden nach Ansicht der typischen Exemplare.

Derselbe unterwarf die Phryganiden Pictet's nach dessen von Curtis gesandten Typen einer ausführlichen Besprechung (Entom. Zeit. 1859. p. 131—170 und 1860. p. 274—290); er verbindet damit eine genauere Feststellung der Charaktere mehrerer Gattungen.

**Strepsiptera.** F. Smith, A Contribution to the history of Stylops, with an enumeration of such species of exotic Hymenoptera as have been found to be attacked by those parasites (Transact. entom. soc. V. p. 127 ff.). Verf. beobachtete eine mit einem weiblichen Stylops behaftete Andrena Trimmerana lebend in einem Behälter mit blühenden Pflanzen; sie zeigte sich nach einigen Tagen äusserst unruhig und fegte ihren Hinterleib fortwährend mit den Hinterbeinen. Bei genauerer Besichtigung zeigte sich, dass sie mit Hunderten von Stylops-Larven besetzt war. — Von einheimischen Bienen, welche Verf. mit Stylops-Puppen besetzt fand, nennt er 3 Halictus- und 9 Andrena-Arten (Ref. besitzt auch ein Weibchen der Andr. pilipes Fab., welche von Smith nicht aufgeführt wird, mit einem weiblichen Stylops), von exotischen 3 Andrena aus Nord-Amerika. Aus der Familie der Sphegiden sind ihm 10, aus derjenigen der Vesparien 5 Arten mit Stylopiden bekannt geworden, welche er einzeln namhaft macht; mit Ausnahme einer sind es exotische Arten. In einer angehängten Tabelle wird die Verbreitung der Stylopiden über die verschiedenen Welttheile erörtert.

## Coleoptera.

Lacordaire's Genera des Coléoptères sind im J. 1859 mit dem fünften Bande fortgesetzt worden, welcher, 750 Seiten stark, in zwei Theilen erschienen ist und sämmtliche Familien der Heteromeren abhandelt. Die Ausarbeitung desselben schliesst sich ganz derjenigen der beiden vorhergehenden Bände an, in welchen der Verf. mehr, als es in den früheren der Fall war, neben einer Zusammentragung des vorhandenen literarischen Materials seine eigenen erneueten Untersuchungen über die Systematik der betreffenden Familien bis auf die Gattungen herab vorlegte. Macht sich der Einfluss dieser in wahrhaft erstaunlicher Extensität ausgeführten Untersuchungen des Verf. in dem vorliegenden Bande bei den meisten der abgehandelten Familien, deren Umfang zugleich öfter wesentlich modificirt erscheint, geltend, so ist es ganz besonders die an Artenfülle und ermüdender Einförmigkeit überreiche Familie der Melasomen, welche, bisher stets nur fragmentarisch bearbeitet, hier zum ersten Male eine systematische Gesammtdarstellung erfährt und somit für eine weitere Durcharbeitung zugänglich gemacht wird. — Zugleich mit diesem fünften Bande sind die ersten vier Lieferungen eines Atlanten, der dem Werke eigentlich mehr beigegeben ist, als dass er den Inhalt desselben ergänzte, erschienen; er umfasst bis jetzt vierzig Tafeln, welche je fünf colorirte Abbildungen einzelner Gattungsrepräsentanten (bis zu den Eucnemiden) und einige Detailzeichnungen enthalten.

Verf. nimmt unter der Heteromeren-Abtheilung folgende Familien an: 1) Tenebrionidae im Sinne Erichson's mit Ausschluss der Cistelinen, unter Verwerfung der ganz vagen Categorieen der Melasomen, Taxicornen, Tenebrionen und Helopiden der französischen Autoren. Je weiter sich die Untersuchungen des Verf. ausdehnten, um so mehr stellte sich ihm die Unmöglichkeit heraus, eine durchgreifende Eintheilung in wenige grössere Hauptabtheilungen zu bewerkstelligen, da sich hierfür weder wichtige, noch constante Merkmale auffinden liessen. Die 46 von ihm aufgestellten kleineren Gruppen gehören zwei mehr nebeneinander laufenden, als sich gegenüberstehenden Reihen an, von denen die eine durch den Mangel des

Trochantin an den Mittelhüften, die andere (jedoch mit einigen Ausnahmen) durch das Vorhandensein desselben charakterisirt ist. Zu ersterer gehören die Gruppen: Zophosides, Erodiides, Adesmides, Megageniides, Epiphysides, Tentyriides und Epitragides mit vom Kinn verdeckter Ligula und Maxillen, und die Calognathides, Cryptochilides, Zopherides, Adelostomides, Stenosides, Leptodides und Elenophorides mit hervortretender Ligula und theils bedeckten, theils freien Maxillen. In der zweiten Reihe sondern sich die Gruppen der Akisides, Scaurides, Blaptides, Asidides, Nycteliides, Pimeliides, Molurides, Physogastrides, Praocides, Coniontides, Pedinides, Opatrides und Trachyscelide durch die gewimperten oders stachligen Tarsen und die an der Spitze stets gespaltenen Mandibeln von den noch übrig bleibenden 19 (Bolitophagides, Diaperides, Cossyphides, Tenebrionides, Cnodalonides, Helopides, Strongyliides u. s. w.) ab. — Die kaum zu überwältigende Masse des Materials hat den Verf. übrigens hier mehrfach beschriebene Arten übersehen lassen, als welche unter anderen zwei Wiedemann'sche Zophosis (im Zoolog. Magazin), ein Opatrum, ein Cossyphus (auch eine Lagria) des Ref. aus Mosambique zu erwähnen sind. — 2) Cistelidae, nach des Verf.'s eigenem Geständnisse von der vorigen Familie allein durch die gekämmten Klauen abweichend. — 3) Nilionidae, für die einzige Gattung Nilio gegründet. — 4) Pythidae, unter welchem Namen der Verf. Pytho nebst einigen verwandten Gattungen, Salpingus, Rhinosimus etc. in zweiter Reihe und Agnathus in dritter vereinigt. — 5) Melandryidae, in dem bisherigen Umfange, nur unter Hinzufügung von Tetratoma als eigene Gruppe (nach Mulsant). — 6) Lagriidae, ausser Lagria, Statira und Verwandten auch die Gatt. Trachelostenus Sol. umfassend. — 7) Pedilidae mit zwei Gruppen: Pedilidae sens. strict. (Pedilus, Eurygenius, Steropes, Macratria u. s. w.) und Scraptiidae (Xylophilus, Scraptia, Trotomma). — 8) Anthicidae, auf die übrig bleibenden Gattungen der Familie im Laferté'schen Sinne beschränkt. — 9) Pyrochroidae, wie bisher. — 10) Mordellidae wie bisher. — 11) Rhipiphoridae nach dem Ref. — (Hier werden auf fremde Autoritäten hin die Stylopiden eingeschaltet, die aber weder Heteromeren noch Coleopteren sind, sondern, wenn sie nicht eine eigene Ordnung bilden sollen, nach der Prothoraxbildung und der Art der Metamorphose nur den Neuropteren angeschlossen werden können). — 12) Meloidae und 13) Oedemeridae, beide in gleichem Umfange wie bisher.

Jacquelin du Val's „Généra des Coléoptères d'Europe" sind seit unserem letzten Berichte über dieselben rüstig fortgeschritten und davon gegenwärtig bereits mehr als hundert Lieferungen erschienen. Auf die in der

54. Lieferung abgeschlossenen Staphylinen folgen die verschiedenen auf Kosten der Clavicornia Latr.'s geschaffenen Familien bis zu den Lamellicornen, und zwar der Hauptsache nach in der von Erichson vorgenommenen Anordnung, zum Theil aber in etwas abweichender Begränzung. Mit den Heteroceren wird der zweite Band, welcher 285 Seiten Text und 61 in stets gleicher Sauberkeit und Genauigkeit angefertigte Tafeln umfasst, und in welchem das Artenregister bis zu p. 124 fortgesetzt wird, abgeschlossen. Mit der 74. Lieferung beginnt der dritte Band, in welchem die Lamellicornen, Sternoxen, Malacodermen und Xylophagen bereits abgehandelt sind (bis Lieferung 99), der aber, wie es scheint, noch sämmtliche heteromere Familien umfassen soll, um sich dem gleich zu Anfang bearbeiteten vierten Bande (Curculionen) anzuschliessen. Von den Melasomen sind indess erst die Anfangslieferungen erschienen.

Die sorgfältige Musterung der bis jetzt aufgestellten Europäischen Gattungen, in welcher der Verf. consequent fortgefahren ist und die er mit immer grösserem Erfolge handhabt, sichert seinem Werke einen bleibenden Werth und stellt dasselbe über zahlreiche der entomologischen Werke seiner Landsleute. Für eine gleich scharfe Abgränzung der Familien mag ihm wohl nicht in jedem Falle ein genügendes Material vorgelegen haben, so dass sich gegen die von ihm aufgestellten nicht selten Bedenken erheben lassen möchten; da die Feststellung derselben jedoch nicht im Plane seines Werkes liegen kann, legen wir darauf kein besonderes Gewicht. Im Allgemeinen mag bemerkt sein, dass wir die öfter wiederkehrenden, auf einzelne Gattungen beschränkten Familien nicht billigen können, da eine Familie, wie es ihr Name sagt, den Zweck hat, verwandte Formen in sich zu vereinigen, aber nicht vereinzelte abzusondern (Pleganophoridae, Rhysodidae, Passandridae, Murmidiidae, Sphaeriidae, Georyssidae, Heteroceridae, sämmtlich mit vereinzelten Gattungen). Es war eine solche Isolirung in mehreren Fällen um so weniger nöthig, als z. B. die Fam. Telmatophilidae des Verf. (mit Psammoecus, Telmatophilus, Byturus, Diplocoelus und Biphyllus) die heterogensten Formen in sich vereinigt; ebenso, wie schon früher gelegentlich bemerkt, seine Familie der Mycetaeidae, in der Coccinellinen, Endomychiden und Cryptophagiden (?) vereinigt sind. — Die Zahl der vom Verf. anhangsweise beschriebenen neuen Arten, welche wir hier nicht namhaft zu machen brauchen, ist im Ganzen gering. Die Gattungen

welche sich bei näherer Untersuchung abweichender Arten ergeben haben, sind: 1) *Gnathoncus* n. g. (Histeren) für Saprin. rotundatus Illig. und piceus Payk. 2) *Bonvouloiria* n. g. (Lathridier) mit *B. niveicollis* n. sp. Provence. 3) *Migneauxia* n. g. (Lathridier) mit *M. serricollis* n. sp. Provence. 4) *Farsus* n. g. (Eucnemiden) für Hylochares unicolor Latr. 5) *Anelastidius* n. g. (Eucnemiden) für eine kleine, rothgelbe Art aus Spanien: *A. ineditus* n. sp. 6) *Campylomorphus* n. g. (Elateren) für Campylus homalisinus Illig. 7) *Homoeodipnis* n. g. (Malachier) für Colotes Javeti du Val. 8) *Lobonyx*, 9) *Aphyctus* und 10) *Cerallus* n. g. (Dasytiden), erstere für Das. aeneus Fab., die zweite für Amauronia megacephala Kies., die dritte für Dasyt. rubidus Gyll. 11)—14) *Gastrallus* n. g. (Anobium immarginatum Müll.), *Metholcus* n. g. (Xyletinus cylindricus Germ.), *Pseudochina* n. g. (Xylet. haemorrhoidalis Illig.) und *Mesocoelopus* n. g. (Xylet. niger Müll.) unter den Anobien.

Derselbe Verf. hat unter dem Titel: „Glanures entomologiques ou recueil de notes monographiques, descriptions, critiques, remarques et synonymies diverses" ein neues Unternehmen begonnen, von dem die beiden ersten Hefte in den J. 1859 u. 60 erschienen sind, und welches kleinere Abhandlungen über einzelne Gattungen und Arten, Critiken u. s. w. zu veröffentlichen bestimmt ist. Besonders hervorgehoben zu werden verdienen eine Synopsis des espèces Européennes du genre Lampyris (mit Nachtrag) und eine Note monographique sur les Clambites d'Europe im ersten Hefte; im zweiten: Monographie du genre Henicopus und Synopsis des espèces du genre Cebrio.

J. Thomson, Arcana naturae ou recueil d'histoire naturelle. Paris 1859 (fol. 132 pag. 13. pl. col.). — Ein Prachtwerk, welches wie die Archives entomologiques desselben Verf.'s sich durch meisterhaft ausgeführte Abbildungen hervorthut und diesen, mit Ausnahme des grösseren Formats, sich auch sonst eng anschliesst. Es enthält (neben der Beschreibung eines neuen Vogels durch Verreaux und eines Aufsatzes über Amoeben von Nicolet) von entomologischen Arbeiten nur Abhandlungen über Coleopteren, und zwar neben den vom Verf. selbst herrührenden auch solche von Buquet, Chevrolat und Le Conte.

Ein zweites Unternehmen desselben Verf.'s ist „Musée

scientifique ou recueil d'histoire naturelle" (Paris 1860. gr. 8. 72 pag. 5 pl. col.) betitelt und enthält eine Sammlung kleinerer Abhandlungen des Herausgebers über einzelne Gattungen und Gruppen von Coleopteren, z. B. über die Nilioniden, Clerier, Paussiden, die Agaocephala-Gruppe unter den Dynastiden u. s. w. Auch Reiche hat einen Beitrag durch Beschreibung einiger neuer Arten dazu geliefert.

G. Levrat, Etudes entomologiques. 1. cah. (Lyon 1859. 8.). Dieselben enthalten verschiedene Aufsätze des jetzt bereits verstorbenen Verf.'s über Coleopteren und Beschreibungen einiger neuer Arten; der Inhalt ist zum Theil bereits in den Annales d. l. soc. Linnéenne de Lyon publicirt.

Pascoe, Notices of little known genera and species of Coleoptera (Journal of Entomology I). Aphoristische Beschreibungen einzelner neuer Gattungen und Arten aus verschiedenen Familien.

Monographische Arbeiten von Bedeutung, so sehr dieselben auch für zahlreiche Familien und grössere Gruppen der Coleopteren zu wünschen wären, sind in den J. 1859-60 nicht begonnen worden. Von den bereits in Angriff genommenen ist Thomson's Monographie des Cicindélètes leider gänzlich in's Stocken gerathen. Dagegen schreitet Candèze's sehr umfassende Monographie des Elatérides in rüstigster Weise fort, indem bereits der zweite und dritte Band vollendet vorliegen, welchen, da sie schon die Hauptmasse des Materials in sorgfältigster Bearbeitung umfassen, nur noch ein bald zu erwartender Schlussband folgen wird.

Die in desto grösserer Anzahl erschienenen, theils umfangreicheren, theils kleineren faunistischen Beiträge ordnen wir zur Erleichterung der Uebersicht nach den Welttheilen an:

### a) Amerika.

Le Conte, The Coleoptera of Kansas and Eastern New-Mexico (Smithsonian Contributions to knowledge Vol. XI. 1859), auch im Separatabdrucke: Washington 1859.

gr. 4. 58 pag. mit zwei lithogr. Tafeln und einer Karte, erschienen. — Neben zwei systematischen Namensverzeichnissen, von denen das eine die bis jetzt aus Kansas und Nebraska, das andere die aus dem östlichen Theile von Neu-Mexiko bekannt gewordenen Coleopteren umfasst, liefert der Verf. Diagnosen von zahlreichen neuen oder unvollständig bekannten Arten aus den genannten Territorien, von denen die ausgezeichneteren zugleich auf den beifolgenden Tafeln abgebildet sind. Eine der Abhandlung beigegebene colorirte Karte von Nord-Amerika bringt die verschiedenen zoologischen (oder wenigstens coleopterologischen) Distrikte des Landes zur Anschauung, über welche der Verf. seiner Arbeit einige Bemerkungen voranschickt.

Das hier zunächst in Betracht kommende Territorium von Kansas und Neu-Mexiko ist nördlich vom Missouri, östlich durch den Meridian der Platte-River-Mündung, südlich durch den 34° und westlich durch die Rocky-Mountains begränzt. — Das ganze Terrain der Vereinigten Staaten wird der Länge nach in drei, oder vielleicht in vier grosse Distrikte zu zerlegen sein, von denen jeder durch eigenthümliche Gattungen und Arten charakterisirt wird. Der grösste dieser Distrikte umfasst beinahe die ganze östliche Hälfte von Nord-Amerika bis etwa zum 97. Längsgrade, der sich daran schliessende Central-Distrikt reicht von da bis zu den Rocky-Mountains, theils bis zum 105., theils bis zum 112. Grade; der dritte umfasst die Westküste mit Einschluss von Californien, Oregon und den Washington-Territories. Jeder dieser Hauptdistrikte zerfällt wieder in kleinere zoologische Provinzen von ungleicher Grösse, für welche hauptsächlich das Clima massgebend ist; auch diese werden vom Verf. näher erörtert und begründet.

Desselben „Catalogue of the Coleoptera of Fort Tejon, California“ (Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia 1859. p. 69—82) enthält eine Aufzählung von 147 bei Fort Tejon gesammelten Arten, von denen 52 hier zuerst beschrieben werden und theilweise neue Gattungen bilden. In einem Supplement (ebenda p. 82—90) verzeichnet Verf. noch fernere 44 Arten aus den Distrikten am stillen Ocean (Oregon, Californien, Puget-Sund u. s. w.), von denen gleichfalls die Mehrzahl neu ist.

Derselbe, „Additions to the Coleopterous-Fauna of

Northern California and Oregon" (ebenda 1859. p. 281—292) gab als Nachtrag zu seiner Käferfauna des nordwestlichen Amerika die Beschreibung von dreissig neuen Arten verschiedener Familien.

Derselbe, „Notes on Coleoptera found at Fort Stimpson, Mackenzie-River, with remarks on Northern species" (ebenda 1860. p. 315—321) beschreibt eine Anzahl neuer Nord-Amerikanischer Arten verschiedener Familien, führt andere bereits bekannte von dem oben bezeichneten Fundorte an und macht zugleich ergänzende und synonymische Mittheilungen über Arten des Russischen Nord-Amerika und der nördlichen Distrikte der Vereinigten Staaten.

Derselbe, „Descriptions of some genera and species of Coleoptera from the vicinity of the southern boundary of the United States" (in Thomson's Arcana natur. p. 121—128. pl. 12 u. 13) lieferte nochmalige Diagnosen und zum Theil ausführlichere Bescheibungen nebst Abbildungen von einer Reihe bereits in Amerikanischen Zeitschriften von ihm bekannt gemachter, meist ausgezeichneter Nord-Amerikanischer Coleopteren.

G. Horn, Descriptions of new North-American Coleoptera in the cabinet of the entomological society of Philadelphia (Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia 1860. p. 569 ff. pl. 8). Beschreibungen nebst Abbildungen von sieben neuen Arten, welche den Familien der Carabiden und Cerambyciden angehören.

d'Urban, A list of the Coleoptera found in the vicinity of Montreal (enthalten im: Canadian Naturalist and Geologist IV. 1859. p. 494 ff.) ist in Silliman's Journal XXX. p. 160 angeführt.

Motschulsky, Coléoptères nouveaux de la Californie (Bullet. d. natur. de Moscou 1859. II. p. 122—185 und p. 357—410). Beschreibungen von zahlreichen neuen Arten aus den Familien der Carabiden, Hydrocantharen, Buprestiden, Elateriden und Malacodermen; einige derselben sind zugleich abgebildet.

Fairmaire und Germain haben ihre „Révision

des Coléoptères du Chili“ in den Annales d. l. soc. entom. de France VII. p. 483 ff. mit einem neuen Abschnitte, die Cerambyciden umfassend, fortgesetzt; die Zahl der aus dieser Familie aufgeführten und beschriebenen Arten erreicht die ansehnliche Höhe von 96, darunter zahlreiche neue. — Eine Reihe von Arten aus verschiedenen anderen Familien machen die beiden Verf. ferner in ihrer „Révision des Coléoptères du Chili“ (Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 350 ff.) und „Coleoptera Chilensia descripta“ (ebenda 1860. p. 267 f.) bekannt.

R. A. Philippi und A. H. E. Philippi, Coleoptera nonnulla nova Chilensia, praesertim Valdiviana (Entom. Zeitung 1860. p. 245 ff.). Es werden hier 24 Arten verschiedener Familien, besonders der Buprestiden, Curculionen und Cerambyciden beschrieben. Die Beschreibungen sind ausserdem in den Anales de la Universidad St. Jago de Chile 1859 publicirt worden.

### b) Polynesien.

Montrouzier, Essai sur la faune entomologique de la Nouvelle-Calédonie (Balade) et des îles des Pins, Art, Lifu etc. (Annales d. l. soc. entom. de France VIII. p. 229—308 und p. 867—916. pl. 7). Der als Missionair auf Neu-Caledonien und den benachbarten Inseln längere Zeit hindurch stationirt gewesene Verf. liefert der Mehrzahl nach unzulängliche Beschreibungen von 205 meist neuen Coleopteren, welche in systematischer Reihenfolge aufgeführt sind und vorläufig mit den Curculionen abschliessen. In der zugleich mit den Insekten selbst als Manuscript eingesandten Arbeit waren zahlreiche Arten unrichtigen Gattungen, häufig sogar unrichtigen Familien zuertheilt und es ist daher für die Erkenntniss derselben von Wichtigkeit, dass sich die ersten Pariser Entomologen, wie Reiche, Lucas, de Marseul u. a. an die Prüfung des von Montrouzier beschriebenen Materials gemacht und die Arbeit desselben mit Anmerkungen versehen haben, in denen die Irrthümer berichtigt werden.

White, Descriptions of unrecorded species of Au-

stralian Coleoptera of the families Carabidae, Buprestidae, Lamellicornia, Longicornia etc. (Proceed. zoolog. soc. of London 1859. p. 117 ff. pl. 58 u. 59). Es werden im Ganzen 16 Arten aus den bezeichneten Familien beschrieben und abgebildet; die meisten sind von ausgezeichneter Form, trotzdem aber so ungenügend beschrieben, dass sie nur nach den Abbildungen zu eruiren sind.

### c) Afrika.

A. Murray setzte seinen „List of Coleoptera received from Old-Calabar on the West-Coast of Africa“ (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 26 und IV. p. 116 und p. 352) mit den Familien der Carabiden, Dyticiden, Gyriniden, Palpicornien, Paussiden, Histeren und Nitidularien fort und beschrieb die darunter befindlichen neuen Arten.

Bertoloni hat im 8. Bde der Memorie dell' Accademia del Instituto di Bologna eine sechste Abhandlung über die Käfer von Mossambique veröffentlicht, in welcher nur sieben Arten von Carabiden beschrieben werden. Die Diagnosen derselben sind auch in der Revue et Magas. de Zool. 1859. p. 39 f. abgedruckt.

Thomson (Arcana natur. p. 114—120) machte einige ausgezeichnete Arten vom weissen Nil bekannt, welche den Familien der Carabiden, Paussiden, Buprestiden und Lamellicornen angehören; einige derselben sind zugleich abgebildet.

Reiche, „Coléoptères nouveaux de Soudan“ (Musée scientif. p. 23 f.) beschreibt vier neue Arten von Sudan.

Fairmaire und Coquerel setzten (Annal. d. l. soc. entom. de France VIII. p. 145 und 419 ff. pl. 6) ihren „Essai sur les Coléoptères de Barbarie“ mit zwei ferneren Abschnitten fort. Es werden darin die in der Berberei vorkommenden Arten aus den Familien der Scydmaeniden, Paussiden, Staphylinen, Phalacriden, Nitidularien, Dermestinen und Lamellicornen aufgeführt und diagnosticirt, die darunter befindlichen zahlreichen neuen ausführlich beschrieben und zum Theil abgebildet.

Chevrolat, Description de Coléoptères nouveaux

d'Algérie (Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 298 u. 380 ff. und 1860. p. 75, 128, 208, 269, 302, 409, 448 u. 509 ff.). Verf. macht zahlreiche neue Algerische Arten in ziemlich bunter Reihenfolge bekannt; dieselben gehören den verschiedensten Familien, die meisten jedoch den Carabiden, Buprestiden, Xylophagen, Curculionen und Cerambyciden an. — Ausserdem wurden zahlreiche einzelne neue Arten aus Algier von Guérin, Fairmaire, Lucas, Brisout de Barneville u. a. in den Annales und dem Bullet. soc. entom. 1859—60 beschrieben.

Wollaston, „On additions to the Madeiran Coleoptera" (Annals of nat. hist. 3. ser. V. p. 217, 252, 358 und 448 ff., VI. p. 48 u. 100 ff.) gab abermals einen Nachtrag zur Käferfauna von Madeira durch Anführung und Beschreibung von 49 theils neuen, theils schon bekannten, aber jetzt erst aufgefundenen Arten. Mit Einschluss dieser neu hinzugefügten beträgt die Zahl der gegenwärtig von Madeira bekannten Arten 642.

Derselbe, „On the Coleoptera of the Salvages" (Journal of Entomology I. p. 85 ff.) zählte elf auf den zwischen Madeira und den Canarischen Inseln gelegenen Salvages gesammelte Coleopteren auf; drei derselben, der Familie der Carabiden angehörend, werden als neu beschrieben.

Drouet (Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 243 ff.) gab Nachricht über die Käferfauna der Azoren. Dieselbe ist in Betracht der südlichen Lage und der reichen Vegetation arm und mit wenigen Ausnahmen übereinstimmend mit der des südlichen Frankreichs und selbst derjenigen des gemässigten Europa. Eigenthümliche Formen sind sehr sparsam und dann meist mit solchen von den Canarischen Inseln und Madeira identisch; am merkwürdigsten ist das Vorkommen des Süd-Amerikanischen Taeniotes scalaris Fab., welcher sich hier akklimatisirt hat. — Die (p. 252 ff.) folgende Aufzählung der vom Verf. beobachteten Arten weist nur die geringe Zahl von 57 Arten auf, worunter ein Laparocerus die einzige neue Art ist; einige andere sind zweifelhaft geblieben.

F. Tarnier, Coléoptères des Iles Azores recueillis

par M. Morelet. (Dijon 1860. gr. 8.). Ist nach einer Anzeige im Bullet. soc. entom. 1860. p. 132 ein detaillirtes Verzeichniss der auf den Azoren vorkommenden Coleopteren nebst Beschreibung einiger neuer Arten.

### d) Asien.

Gebler, Verzeichniss der von Dr. Schrenk in den Kreisen Ajagus und Kakaraly in der östlichen Kirgisensteppe und in der Songarei in den Jahren 1840—43 gefundenen Käferarten (Bullet. d. natur. de Moscou 1859. I. p. 426—519, II. p. 315—356 und 1860. II. p. 1—39). Das Verzeichniss, welches 519 Arten enthält, die in systematischer Reihenfolge nebst Citat der ersten Beschreibung aufgeführt werden, war von Gebler ursprünglich für einen von Schrenk beabsichtigten Reisebericht zusammengestellt worden; da dieser jedoch nicht erschienen ist, wird die Arbeit nach dem Tode des Verf.'s hier publicirt. Der Aufzählung der gesammelten Arten folgt eine Beschreibung von 79 neuen, deren kurze Diagnosen von Gebler bereits im Bullet. de l'acad. de St. Petersbourg 1842 veröffentlicht wurden.

Motschulsky, Coléoptères rapportés de la Songarie par M. Séménoff (Bullet. de l'acad. de St. Petersbourg I. 1860. p. 301—314). Das vom Verf. zusammengestellte Verzeichniss weist 87 Arten nach, von denen 15 als neu beschrieben und zum Theil im Holzschnitt dargestellt werden.

Derselbe, „Coléoptères du gouvernement de Jakoutsk, recueillis par M. Pavlofski" (Bullet. phys. math. de l'acad. de St. Petersbourg XVII. 1859. p. 539 u. 567 ff.) gab eine Aufzählung von 120 bei Jakutsk gesammelten Arten, von denen 20 als neu aufgestellt sind. — Die Arbeit ist ausserdem in den Mélanges biologiques de l'acad. de St. Petersbourg III. 1859. p. 221—238 publicirt.

### e) Europa.

H. Schaum, Catalogus Coleopterorum Europae. Berlin 1859. (8., 121 pag.). Eine neue Bearbeitung der vom

Verf. besorgten vierten Ausgabe des vom Entomologischen Vereine zu Stettin publicirten Catalogs, in welchem die neuen Zugänge an Gattungen und Arten mit wenigen Ausnahmen vollständig aufgenommen sind. Zur Vervollständigung des Cataloges hat Verf. in der Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 43 eine Reihe einzelner neuer Europäischer Arten bekannt gemacht.

Von Erichson's Naturgeschichte der Insekten Deutschland's sind im J. 1860 die vierte Lieferung des ersten Bandes (Schaum) und die dritte des vierten Bandes (von Kiesenwetter) erschienen. Mit ersterer liegt die Familie der Carabiden und zugleich die erste Hälfte des ersten Bandes abgeschlossen vor. v. Kiesenwetter handelt (4. Band 3. Lief.) die Familien der Dascilliden und Malacodermen ab, von denen er letztere Lacordaire gegenüber auf die Gruppen der Lyciden, Lampyriden und Telephoriden beschränken will.

Bach's Käferfauna für Nord- und Mittel-Deutschland wurde mit der 2. Lieferung des 3. Bandes (Coblenz 1859) fortgesetzt. Dieselbe enthält den Schluss der Halticinen, ferner die Familien der Clypeastres, Coccinellinen, Endomychiden, die sämmtlichen Familien der Heteromeren, endlich die der Scydmaeniden und Pselaphiden.

Die Käfer Deutschlands von Valentin Gutfleisch, nach des Verf.'s Tode vervollständigt und herausgegeben von Dr. F. Bose. Darmstadt 1859. (8. 661 pag.). — Der Zweck des Buches ist, dem Sammler deutscher Käfer ein Compendium an die Hand zu geben, in welchem die bis jetzt bekannt gewordenen Arten in möglichster Vollständigkeit durch kurze Beschreibungen kenntlich gemacht sind. Verf. beginnt mit einer analytischen Tabelle der (58 von ihm angenommenen) Familien und geht dann unter diesen zur Analyse der einzelnen Gattungen über; für die Charakteristik der Arten ist die analytische Methode nicht in Anwendung gebracht, sondern es werden dieselben unter den von den Autoren aufgestellten natürlichen Gruppen aufgeführt.

Clasen setzte (Archiv d. Vereins der Freunde der

Naturgesch. in Meklenburg XIII. p. 118—139) seine „Uebersicht der Käfer Meklenburgs“ weiter fort und brachte sie mit den verschiedenen Familien der Tetrameren, Trimeren und Heteromeren, den sich zuletzt die Scydmaeniden, Pselaphiden und Clarigerini anschliessen, zu Ende. Die Zahl der in Meklenburg bis jetzt nachgewiesenen Arten beläuft sich nach des Verf.'s Verzeichniss im Ganzen auf 1909.

Nicolai (Zeitschrift f. d. gesammt. Naturwiss. XV. 1860. p. 282—310) stellte ein Namensverzeichniss der um Arnstadt in Thüringen vorkommenden Käfer zusammen; es werden 1282 Arten in systematischer Reihenfolge aufgezählt.

v. Weidenbach und Petry, Systematische Uebersicht der Käfer um Augsburg (12. Bericht d. naturhistor. Vereins in Augsburg 1859. p. 33—76). Die beiden Verf. geben ein systematisches Namensverzeichniss von 1907 Arten, welche 552 Gattungen angehören. Es folgen (p. 82 u. 84 ff.) zwei Beilagen, von denen die erste ein Verzeichniss von 32 Myrmecophilen aus der Augsburger Umgegend giebt, die zweite eine Charakteristik von sechs als neu angesehenen Käfern (Chrysomelinen und Coccinellinen) enthält.

Miller (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 300 u. 353 ff.) beschrieb eine coleopterologische Excursion in das Tatra-Gebirge. Nach einer Charakteristik des Gebirges, welches sich bis zu einer Höhe von 7800′ erhebt, und seiner Käferfauna im Allgemeinen zählt der Verf. die von ihm beobachteten Arten in systematischer Reihenfolge auf, bei den bekannten ihre Verbreitung in vertikaler Richtung, ihre Abänderungen u. s. w. erörternd, die neuen (den Familien der Carabiden, Staphylinen und Curculionen angehörend) ausführlich beschreibend.

Pfeil (Entom. Zeitung 1859. p. 270 ff.) lieferte einen „Beitrag zur Käferfauna der Norischen Alpen“ durch Beschreibung seiner coleopterologischen Excursionen in das Nassfeld und auf den Gamsgarkogel bei Wildbad Gastein.

Stark (13. Bericht d. naturhistor. Vereins in Augsburg 1860. p. 130 ff.) machte Mittheilungen über eine co-

leopterologische Excursion in die Allgäuer Alpen, auf welcher manche seltnere Gebirgsarten (Dendrophagus crenatus, Salpingus cyaneus, Phloeostichus denticollis, Serropalpus barbatus, Athous undulatus u. a.) erbeutet wurden.

Schneider (38. Jahresbericht d. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Cultur p. 130) zählte einige für Schlesien neue und seltenere Käfer auf; zugleich stellt er die Unterschiede von Plinthus Fischeri und Sturmii nochmals fest.

Mink, „Fundorte einiger seltener Käfer" (Entom. 1859. p. 428 f.) gab Nachricht über Hydroporus delicatulus, Trichophya pilicornis, Laricobius Erichsonii, Platydema violaceum, Scaphidema aeneum und Phloeophilus Edwardsii.

Fuss, Mittheilungen über einige Käfer des Ahrthales (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 93).

Matthieu, „Catalogue de la famille des Hydrophilides de Belgique, suivie d'un catalogue des Elmidées, Parnidées et Hétérocéridées" (Annales soc. entom. Belge II. p. 29—44), „Catalogue des Coléoptères de la famille des Curculionidées de Belgique" (ebenda p. 163—246), „Faune entomologique Belge, Coléoptères" (ebenda III. p. 1—89) und „Catalogue des Coléoptères de Belgique" (ebenda IV. p. 1—54).

Mit Angaben über Fundorte, Häufigkeit u. s. w., zählt Verf. in seinen faunistischen Beiträgen für Belgien 74 Palpicornia, 1 Sphaerius, 7 Parnidae, 15 Elmidae, 8 Heteroceridae, 527 Curculionen (mit Einschluss der Bruchiden und Anthribiden; die Arten in der von Schönherr angenommenen Reihenfolge aufgezählt), 74 Silphiden, 4 Scaphidilia, 10 Trichopterygia, 83 Nitidulariae, 4 Peltidae, 56 Histerini, 11 Phalacridae, 16 Colydii, 6 Cucujidae, 54 Cryptophagidae (mit Einschluss von Mycetaea, Engis, Triplax, Tetratoma), 25 Lathridii, 11 Mycetophagidae, 25 Dermestini, 1 Georyssus, 19 Byrrhina, 1 Throsciden, 29 Pselaphidae, 116 Lamellicornia, 19 Scydmaenidae, 22 Buprestidae, 4 Eucnemidae, 88 Elateridae, 9 Cyphonidae, 77 Malacoderma, 11 Cleridae, 58 Ptinidae, 44 Bostrichidae, 32 Melasoma, 5 Melandryadae, 18 Mordellina, 10 Vesicantia, 14 Oedemeridae, 4 Lagriariae (und Pyrochroa), 5 Rhinosimi, 6 Anthicidae, 3 Endomychidae, 76 Longicornia, 198 Chrysomelinae und 2 Clypeastri.

G. R. Waterhouse's Catalogue of British Coleoptera, dessen Anfang bereits im Jahresberichte für 1858. p. 64 von uns angezeigt wurde, liegt jetzt vollendet vor. Derselbe umfasst 105 pag. in 8. und ausserdem (12 pag.). Nach-

träge und Index; die Synonymie hat der Verf. auch in der zweiten Hälfte in grosser Vollständigkeit angeführt.

Janson (Entomol. Annual for 1859. p. 118 ff. und 1860. p. 96 ff.) gab eine Aufzählung von 143 für England neuen Coleopteren nebst Angaben über ihre Fundorte; einige Arten werden nochmals charakterisirt.

J. A. Power, Notes on Myrmecophilous Coleoptera (Report of the 28. meeting of the British associat. for advanc. of science, Transact. p. 129).

C. G. Thomson, Skandinaviens Coleoptera, synoptiskt bearbetade. Tom. I. II. Lund 1859—60. 8. — Das im Jahresberichte 1857. p. 68 angezeigte erste Heft, welches den gleichen Titel führt, scheint dem Verf. nicht genügt zu haben, da er es bei demselben hat bewenden lassen und in dem vorliegenden Werke einen neuen Plan der Ausführung angenommen hat. Im ersten Bande p. 1—161 giebt er einen Conspectus familiarum et generum Coleopterorum Scandinaviae, der wohl keinen anderen Zweck hat, als möglichst vielen Arten neue Gattungsnamen vorzusetzen; denn sowohl der Abgränzung als der Zusammenfassung der von ihm angenommenen Familien zu einer Anzahl von Series, wie Carnivori, Amphibii (umfasst die Familien der Gyrinen, Parniden, Limnichiden, Heteroceriden, Limniiden und Georyssii), Brachelytra (Staphylinen, Pselaphiden, Clavigeri), Fungicola (Lathridier, Cryptophagiden, Engiden, Endomychiden und Mycetophagiden) u. s. w., deren im Ganzen 15 hingestellt werden, wird der Verf. hoffentlich selbst keine Bedeutung beilegen wollen. Im speziellen Theile (Bd. I, von p. 163 an) werden die Series, Familien, Tribus und Gattungen in präciser und bündiger Weise lateinisch diagnosticirt und schwedisch charakterisirt, die Arten mit lateinischer Diagnose versehen und, wo es nöthig schien, in derselben Sprache noch ausführlicher beschrieben. In den vorliegenden beiden Bänden sind die Familien der Carabidae, Dyticidae, Palpicornia, die sogenannten Amphibii und die Staphylinidae abgehandelt.

Mulsant's Histoire naturelle des Coléoptères de France ist mit einem neuen Hefte betitelt: „Rostrifères“

Paris 1859 (48 pag. 8.) bereichert worden. Derselbe enthält die Bearbeitung der Salpingidae, bei welcher Familie das Nähere mitgetheilt ist.

G. Levrat, Enumération des Insectes Coléoptères du Mont-Pilat. Lyon 1858. 8. (auch enthalten in des Verf.'s Etudes entomologiques 1 cah. Lyon 1859. p. 65—100).

Reiche (Annales d. l. soc. entom. de France VII. p. 194 ff.) verzeichnete 139 in den Basses-Alpes gesammelte Käfer in systematischer Reihenfolge.

Brisout de Barneville (Bullet. soc. entom. 1859. p. 130) verzeichnete eine Reihe von für die Französische und die Pariser Fauna neuen Käfern.

Fouquet, Catalogue des Coléoptères Carabiques et Hydrocanthares, trouvés dans le Morbihan (Annales d. l. soc. Linnéenne du départ. de Maine et Loire III. 1859. p. 23—26). — Ein Namensverzeichniss von 218 Carabiden (incl. Cicindeliden) und 71 Dyticiden nebst Gyrinen.

Rouget, Catalogue des Coléoptères du département de la Côte-d'or (Malachii, Clerii, Ptini, Bostrichi, Hylesini, Curculiones) enthalten in den Mémoires de l'acad. des sciences, arts et belles lettres de Dijon 2. sér. VI, ist im Bullet. soc. entom. 1859. p. 265 angezeigt.

Notice sur quelques espèces de Coléoptères prises aux environs d'Auxerre et de Châtel-Cendier und Catalogue des Rhynchophores du département de l'Yonne (in: Mémoires de la soc. des sciences histor. et natur. de l'Yonne, 1. et 2. livr.) sind ebenda 1860. p. 127 angeführt.

Fairmaire (Annales d. l. soc. entom. de France VII. p. 266—283) gab ein Namensverzeichniss von 132 durch Lareynie auf Corsika gesammelten Käfern nebst Beschreibung der darunter befindlichen neuen.

Reiche (ebenda VIII. p. 717 ff.) ein systematisches Namensverzeichniss von 468 auf Sicilien durch Bellier de la Chavignerie gesammelten Arten und eine Beschreibung von neun derselben, die sich als neu herausgestellt haben.

Der schon im vorigen Jahresberichte erwähnte „Beitrag zur Käferfauna Griechenlands" wurde durch v. Kie-

senwetter (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 17—34 und p. 158—191. Taf. 2 u. 3) mit zwei neuen Abschnitten fortgesetzt, in denen die Familien von den Elateriden bis zu den Anobien incl. abgehandelt werden.

C. Fuss, Beitrag zu Siebenbürgens Käferfauna (Verhandl. d. Siebenbürg. Vereins zu Hermannstadt XI. p. 231 ff.). Verf. zählt 54 für Siebenbürgen neue Arten, die er mit Notizen über Fundorte u. a. versieht, auf. Bemerkenswerth ist das Vorkommen des Portugiesischen Corymbites haemapterus Illig. in Siebenbürgen.

Motschulsky, Insectes nouveaux ou peu connus des bassins de la Mediterranée et de la mer Noire jusqu'à la mer Caspienne (Etudes entomol. 1859. p. 119—144). Beschreibungen neuer Gattungen und Arten aus verschiedenen Familien, welche aus Süd-Russland, Vorder-Asien, Aegypten, Griechenland und Spanien stammen.

Ausserdem wurden zahlreiche neue Süd-Europäische Arten von Fairmaire in seinen „Miscellanea entomologica“ (Annal. d. l. soc. entom. de France VII. p. 21 ff.) und auch im Bullet. soc. entom. 1859. p. 216, 255 ff., ferner von Boieldieu „Descriptions d'espèces nouvelles de Coléoptères“ (Annal. soc. entom. VII. p. 461—482. pl. 8) bekannt gemacht; dieselben stammen theils aus Südfrankreich, theils von den drei Halbinseln des Mittelländischen Meeres.

Synonymische Bemerkungen über Käfer verschiedener Familien brachten Ghiliani, Reiche, Schaum, Kraatz, von Kiesenwetter, Stierlin, Wollaston u. a. (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 82 ff. u. IV. p. 81 ff.) bei. Gegen die von Schaum und v. Kiesenwetter über die von ihm selbst aufgestellten Arten gemachten Bemerkungen remonstrirt Fairmaire (Bullet. soc. entom. 1860. p. 45). — Ausserdem stellte auch Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 163 ff. eine Reihe synonymischer Mittheilungen zusammen.

Eine Reihe bis jetzt unbekannter Käferlarven aus dem südlichen Frankreich beschrieben Mulsant und Revelière in ihren „Notes pour servir à l'histoire de quelques Coléoptères“ und „Notes pour servir à l'histoire des pre-

miers états de divers Coléoptères“ (Annales d. l. soc. Linnéenne de Lyon VI. p. 49 u. 124 ff., Opuscules entomol. XI. p. 63 u. 86 f.).

G. Thon stellte (Zeitschr. f. d. gesammt. Naturwiss. XIV. p. 183 ff.) die in der Medizin gebräuchlichen Coleopteren, von denen einige (verschiedene Lytta- und Mylabris-Arten) auf Taf. 1 zum Ueberfluss abgebildet werden, zusammen. Ausser den zahlreichen als Canthariden benutzten Arten aus der Familie Vesicantia führt Verf. auch als gegen Zahnweh empfohlen Rhinocyllus antiodontalgicus und Coccinella 7-punctata auf. (Sollten dergleichen unwirksame Arten mit aufgeführt werden, so fehlen im Verzeichnisse des Verf. zahlreiche, die als Heilmittel angepriesen worden sind).

Recueil de Coléoptères anormaux, publié par Mocquerys, No. 1—4. Rouen, 1859—60. 8. — Die vier ersten dem Ref. vorliegenden Hefte dieses Unternehmens enthalten 45 nur einseitig bedruckte Blätter, auf welchen je eine Monstrosität eines Käfers im Holzschnitte dargestellt ist, dessen abweichend gebildete Theile (meist neben dem Käfer selbst noch in vergrössertem Maassstabe dargestellt) durch einige Worte näher erörtert werden.

Die Mehrzahl der abgebildeten Monstrositäten zeigen mehr oder weniger auffallende Difformitäten des Halsschildes und der Flügeldecken; letztere sind theils stark verkürzt, theils mit normalen schwieligen Auftreibungen, theils mit überzähligen Appendices versehen. Ebenso häufig sind doppelte Schienen- und Tarsenbildungen an einzelnen Beinen, ferner zwei- und dreispaltige Fühler; seltener starke Verkürzungen aller Theile eines Beines. Als besonders merkwürdige Monstrositäten sind hervorzuheben: 1) Ein Carabus mit vollständig entwickeltem doppeltem Endgliede der Taster. 2) Ein Lucanus cervus mas, dessen linke Mandibel an der Spitze fast die Form einer Krebsscheere nachahmt. 3) Eine Clythra, von deren einer Vorderhüfte drei in Schenkel, Schienen und Tarsen vollständig ausgebildete Beine entspringen. 4) Eine Melolontha, deren einer Fühler zwei vollständige Blattkeulen, jede mit 7 Blättern, zeigt. 5) Ein Amphimallus, bei welchem der eine Fühler dreiästig und mit drei Blattkeulen versehen ist; die Keulen sind drei-, zwei- und einblättrig.

Ferner erwähnt Schneider (38. Jahresbericht d. Schlesisch. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 129) dreier Käfermonstrositäten: Adimo-

nia tanaceti mit gabliger Fühlerspaltung, Agonum sexpunctatum mit doppeltem Hinterbeine (das überzählige Bein mit seinem Schenkeltheile aus dem Schenkel des regulären entspringend) und Carabus nitens mit gitterartig unterbrochenen Flügelrippen.

**Carabidae.** — Cicindelidae. — Chaudoir's „Matériaux pour servir à l'étude des Cicindelètes et des Carabiques" (Bullet. d. l. soc. des natur. de Moscou 1860. II. p. 269—337) bilden eine weitere Folge seiner zahlreichen Publikationen über diese Familie, in welcher er zunächst auf eine Reihe von Cicindelen-Gattungen eingeht, deren bis jetzt bekannte Arten er in synonymischer Hinsicht erörtert und denen er verschiedene neue hinzufügt. Von Pogonostoma werden acht bereits bekannte Arten nochmals schärfer charakterisirt, von Ctenostoma, womit Procephalus Lap. und Myrmecilla Lacord. wieder vereinigt werden, folgende neue beschrieben: *Ct. insigne* und *nigrum* von Ega, *Sallei* von Venezuela, *Batesii*, *luctuosum*, *zonatum*, *obliquatum* und *agnatum* von Ega, *Sahlbergii* und *bicristatum* von Rio-Janeiro; St. Jacquieri Dej. hält der Verf. für das wahre Ct. formicarium Fab. Die beiden genannten Gattungen vereinigt Ch. zur Gruppe Ctenostomidae, die drei folgenden dagegen als Collyridae: 1) Collyris mit folgenden neuen Arten: *L. Lafertei* Nord-Indien, *Dohrnii* Ceylon, aptera Lund? (major Latr.), *acrolia* Manila, *Boysii* Nord-Indien, *subclavata* Dekan, *distincta* Ostindien, *cribellata* ebendaher, *Celebensis* Celebes, *puncticollis* Nord-Indien, *flavicornis* ebendaher, *chloroptera* Singapore, *variitarsis* Nord-Indien, *amoena* Bombay. 2) *Derocrania* n. g. auf einige Tricondyla-Arten von Ceylon mit quer cylindrischem, nicht eingedrücktem Kopf und langes, flaschenförmiges Halsschild gegründet, welche übrigens besser nur als eigene Gruppe unter Tricondyla verbleiben: *D. Dohrnii*, *concinna*, *gibbiceps* und *laevigata*. 3) Tricondyla. Neue Arten: *Tr. macrodera* Nord-Indien, *tuberculata* China? — Zur dritten Gruppe Cicindelinae kommen als neu hinzu: *Myrmecoptera limbata* (Bertoloni) Mossambique, *Dromica carinulata* und *sexmaculata* Port Natal, *Hiresia Batesii* und *egregia* von Ega, *Sahlbergii* von Rio-Janeiro, *Caledonica* n. g. (auf Distipsidera Mniszechii Thoms. gegründet), *fasciata* Neu-Caledonien und *lunigera* Neue Hebriden?, *Ophryodera* n. g. (auf Cicind. rufomarginata Bohem. begründet), *Bostrichophorus Biancohii* Mossambique, *Peridexia* n. g. für Cicind. fulvipes Dej. (mirabilis Lap.), *Phyllodroma luteomaculata* Rio-Janeiro, *Odontochila femoralis* und *erythropus* vom Amazonenstrome, *ignita* Mexiko, *postica*, *Batesii*, *rhytiptera*, *cyanella*, *amabilis* vom Amazonenstrome, *procera* Mexiko, (Euryoda) *proxima* Nord-Indien, *Oxychila obtusidens* und *odontoma* Brasilien, *Platychile aculeata* (für die von Dejean und Thomson beschriebene, wahrscheinlich von Pl. pallida Fabr. verschiedene Art), *Tetracha Chevrolatii* (Gehin) Mexiko und *speciosa* Bahia. Für Ambly-

cheila Say als vergebenen Namen schlägt Ch. den Gattungsnamen *Chaleposomus* vor.

Schaum (Berl. Ent. Zeitschr. IV. p. 180 ff.) zählte die vier bekannten Cicindela-Arten der Insel Luzon auf und fügte drei neue: *Cic. Clara*, *virginea* und *mandibularis* hinzu. Es folgt eine Aufzählung der 12 bis jetzt bekannten Therates-Arten, denen zwei neue: *Th. Chaudoiri* und *Semperi* (Taf. 3) sich zugesellen.

Thomson, Notice historique sur le genre Cicindela suivie de la description de sept espèces nouvelles de Cicindelidae (Arcan. natur. p. 85 ff.) beschrieb nach verschiedenen einleitenden Bemerkungen *Cicindela ponderosa* Mexiko, *Diana* Celebes, *Aurora* Mexiko, *Phyllodroma Delia* Peru intern., *Euprosopus Chaudoiri* Brasilien, *Therates dichroma* Neu-Guinea und *Procephalus tyrannus* Brasilien als n. A.

Derselbe, Revue du genre Therates (Musée scientifique p. 41 ff.) zählt im Ganzen 19 Arten der Gattung Therates auf, von denen er vier als neu beschreibt: *Th. fulvicollis* Batchian, *Manillica* Mindanao, *Latreillei* und *Mac Leayi* Menado.

Montrouzier (Annal. soc. entom. VIII. p. 233 f.) beschrieb *Cicindela hemicycla*, *Oxycheila arrogans*, *affinis* und *pulchella* als n. A. von Neu-Caledonien. Die drei Oxycheila-Arten gehören zur Gruppe Distipsidera Westw. und O. arrogans ist identisch mit D. Mniszechii Thoms.

Bertoloni (Memorie dell' accad. di Bologna VIII, Diagnosen in Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 39 f.) beschrieb *Odontocheila Bianconii*, *Dromica rugosa* und *limbata* als n. A. von Mossambique.

Fernere neue Arten sind: *Cicindela turcica* (Klug) Schaum (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 43) aus der Türkei, *Cic. Schrenkii* und *granulata* Gebler (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 315 f.) aus der Songarei, *Cic. Elisae* Motschulsky (ebenda 1859. II. p. 487) vom Amur, nur kurz diagnosticirt, *Cic. anatolica* Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 120) von Amasia und *festina* von den Alpen des Caucasus.

Vier Arten von Ceylon: *Cicindela reducta* und *Tricondyla Nietneri* Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 25), *Tricondyla tumidula* und *scitiscabra* Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 50), letztere beide nur kurz diagnosticirt.

Harris „On Cicindela Hentzii Dej." (aus dessen nachgelassenen Papieren von Scudder in den Proceed. of the Boston soc. of nat. hist. VII. p. 185 ff. mitgetheilt) giebt Nachricht über die Fundorte dieser seltenen Art und eine nochmalige Charakteristik derselben.

Nach Cotty („Observations sur la Megacephala euphratica," Annal. soc. entom. VIII. p. 327 ff.) ist die von ihm in Asien, Aegypten, Algier und Spanien aufgefundene Megacephala euphratica ein Dämmerungsthier, welches nur kurz vor und nach Aufgang der Sonne so wie gegen Abend seine Erdlöcher verlässt und um diese Zeit in

grösserer Anzahl umherläuft. Von ihren Flügeln macht diese Art niemals Gebrauch.

Coquerel lieferte (Annal. soc. entom. VII. p. 615. pl. 14) eine Beschreibung und Abbildung der Larve von Megacephala euphratica. Sie unterscheidet sich von den bis jetzt bekannten Larven der Süd-Amerikanischen Megacephala-Arten durch breiteren Kopf und Prothorax so wie durch die Bewaffnung des fünften Abdominalsegmentes; dieses ist nämlich mit vier Hornhaken, von denen die beiden äusseren grösser sind, bewehrt.

Carabici. — In dem v. J. 1856—60 erschienenen und nunmehr abgeschlossenen ersten Theil (1. Hälfte) der „Naturgeschichte der Insekten Deutschlands" hat Schaum neben der Bearbeitung der Carabicinen-Fauna, welche nach ihm etwa 540 Arten umfasst, hauptsächlich eine genauere Feststellung der bis jetzt ziemlich unsicher begränzten Gruppen dieser Familie mit Berücksichtigung zahlreicher exotischer Formen versucht und dadurch der Bearbeitung der in Bezug auf ihre Arten mit am genauesten bekannten Laufkäfer mehr Interesse zu geben gewusst. Da sich ihm erst im weiteren Verlaufe seiner Untersuchungen die systematische Brauchbarkeit gewisser Charaktere schärfer herausgestellt hat, fasst er dieselben in einer kleineren Abhandlung „das System der Carabicinen" (Berl. Entom. Zeitschr. IV. p. 161 ff.) nochmals übersichtlich zusammen und durchmustert, auf den von Schioedte und Le Conte angegebenen Eintheilungsprinzipien fussend, wenngleich die des ersteren (Anwesenheit oder Mangel der Epimeren des Metathorax) modificirend, die von Lacordaire angenommenen Gruppen der Reihe nach, um die ihnen mit Unrecht zuertheilten Gattungen auszumerzen und ihnen ihre naturgemässe Stellung anzuweisen.

In seinen „Beiträgen zur Kenntniss einiger Laufkäfer-Gattungen (ebenda p. 180 ff. Taf. III) beschreibt derselbe *Thyreopterus guttiger* Borneo, *Pericalus laetus* Vaterland?, *xanthopus* Borneo und *bifasciatus* Costa-Rica (letztere Art von Chaudoir zu Coptodera Dej. verwiesen und in *Copt. Schaumii* umgetauft), *Dercylus crenatus* Amazonenfluss, *Pelecium rotundipenne*, *politum* und *tenellum* Neu-Freiburg, *Bembidium luridipenne* Bengalen, *Tachys albicornis* und *fusculus* Hongkong, *geminatus* und *quadrillum* Celebes, *inflatus* Brasilien, *Pericompsus blandulus* Portorico, *jucundus* Venezuela. Von letzterer Gattung, so wie von Thyreopterus, Pericalus und Pelecium giebt er zugleich eine synonymische Aufzählung der bis jetzt bekannten Arten.

Derselbe (ebenda p. 64 f.) erörterte die Unterschiede der Gattung Cardiomera Bassi von Colpodes M. Leay und beschrieb neben der bekannten C. Genei Bassi aus Sicilien eine zweite Art: *C. Bonvouloiri* aus den Pyrenäen. Die übrigen von Chaudoir und La-

cordaire der Gattung Cardiomera beigezählten Arten gehören nach Sch. zu Patrobus.

Thomson (Arcan. natur. p. 93 f.) beschrieb *Gigadema* n. g. aus der Helluoniden-Gruppe, neben Aenigma stehend. Fühler gegen die Spitze hin leicht verdickt, Oberlippe gross, etwa $^2/_3$ der Mandibellänge bedeckend, Kinn gross, ohne Mittelzahn, mit grossen, spitzen Seitenlappen; Vorderschenkel unterhalb nahe der Basis mit einem Zahne. — Art: *G. titana* Moreton-Bay, 46 Mill. lang, auf pl. 5 abgebildet. — *Anthia ferox* Süd-Ost-Afrika, n. A. (ebenda p. 94. pl. 9. fig. 2).

Derselbe (ebenda p. 114 f.) beschrieb *Piezia Fazoolica*, *Anthia lunae* (pl. 9. fig. 1), *adelpha*, *galla* und *desertorum* als n. A. aus der Gegend des weissen Nil.

Westwood, Description of a new genus of Carabideous Insects from the Upper Amazon-River, Brazil (Transact. entom. soc. V. p. 170 f. pl. 1) lieferte eine Beschreibung und Abbildung von *Solenogenys foeda*, neue Gattung und Art vom oberen Amazonenstrome, welche er übereinstimmend mit Thomson, welcher dieselbe Art fast gleichzeitig als Aulacinia rhysodioides beschrieb, der Scaritinen-Gruppe zuweist. Nach Bates' brieflicher Mittheilung (Proceed. entom. soc. p. 40) lebt die beschriebene Art in Nestern von Termiten.

Murray (Annals of nat. hist. III. p. 26 u. IV. p. 116) charakterisirte neben mehreren neuen Arten von Old-Calabar auch zwei neue Gattungen: 1) *Siopelus* n. g. zur Harpaliden-Gruppe gehörend und mit Harpalus zunächst verwandt, jedoch durch den Mangel des Kinnzahnes unterschieden; von Platymetopus durch sehr kleine, schmale, an der Spitze abgestutzte Ligula abweichend, ausserdem auch habituell durch die feine Punktirung der Flügeldecken. — Art: *S. Calabaricus*, 3—$3^3/_4$ Lin. 2) *Anaulax* n. g., zur Feroniden-Gruppe gehörig, von der Gestalt einer Amara, doch ohne Kinnzahn, die Paraglossen mit der Ligula verwachsen, die Flügeldecken ohne accessorischen Nahtstreifen; Fühler kürzer als Kopf und Thorax zusammengenommen, mit drei glatten Basalgliedern, Vorderschienen erweitert und stark ausgerandet. — Art: *A. iridescens*, $4^1/_2$ Lin. — Neue Arten: *Hypolithus Iris*, *Platymetopus granulosus*, *Anchomenus angulaticollis*, *planaticollis* und *patroboides*.

Delarouzée (Annal. soc. entom. VII. p. 65) gründete eine neue Gattung *Duvalius*, welche in der Mitte zwischen Anophthalmus und Trechus steht, sich der ersteren durch den Mangel der Augen und die Länge der Beine nähert, während sie letzterer im Habitus gleicht. — Art: *D. Raymondi*, pl. 1. fig. 3 aus einer Grotte bei Hyères, 4—5 Mill.

v. Chaudoir hat (Entom. Zeitung 1859. p. 113—131) einen „Beitrag zur Kenntniss der Europäischen Feroniden" geliefert, in wel-

chem er eine Anzahl neuer und weniger bekannter Arten erörtert und beschreibt. *Feronia* (Poecilus) *grata* n. A. aus Südspanien und Algier, aus der Verwandtschaft der F. crenata, baetica u. a. — Zu Feronia (Orthomus) barbara, elongata, velocissima und hispanica, deren Unterschiede der Verf. auseinandersetzt, kommen als n. A. *F. trapezicollis* Oran, *4-foveolata* Galizien (Spanien), *numida* und *monogramma* Algier. Zu F. Duponchelii Dej., mit der nach dem Verf. F. protensa Schaum identisch ist, kommt *F. ambigua* aus Corsika, zu F. Yvanii Dej. zwei neue Arten: *F. validiuscula* Piemont und *brachymorpha* Ligurische Alpen. In die Nähe von F. Panzeri Dej. ist *F. planiuscula* n. A. aus Piemont zu stellen. — F. incommoda Schaum sieht der Verf. für Abänderung von F. melas an. — *Percus operosus* (Dej.) n. A. von Corsika; P. apricans Géné hält der Verf. für eigene Art, ebenso P. Paykulli für verschieden von P. Dejeani. — Molops will der Verf. als Gattung von Feronia trennen und damit Tanythrix Schaum verbinden; neue Arten neben M. edurus sind: *Mol. corpulentus* Piemont und *senilis* ebendaher. — *Sphodrus glyptomerus* aus Kärnthen, mit glatten Klauen und oben unbehaarten Füssen, *carinatus* aus Spanien, mit glatten Klauen und behaarten Füssen und *Schirmeri* aus der Krim, mit gekerbten Klauen. — Schliesslich eingehende Bemerkungen über die Systematik von Zabrus und Amara, von welcher letzteren Gattung Chaudoir als eigene Gattungen Curtonotus und Acorius abtrennen will.

Derselbe (Annal. d. l. soc. ent. VII. p. 287—361) lieferte eine monographische Bearbeitung der Gattung Colpodes M. Leay, welcher der Verf. einen sehr weiten Umfang giebt, indem er damit nicht nur die mit Loxocrepis Esch. identische Gattung Dyscolus Dej., sondern auch Stenocnemus Mannerh., Pleurosoma Guér. und die früher von ihm errichteten Gattungen Ophryodactylus, Scaphiodactylus und Paranomus verbindet. Da Mac Leay seinem Colpodes brunneus, welcher dem Verf. unbekannt geblieben ist, den für die vorstehende Gattung charakteristischen Kinnzahn abspricht, so ist es noch zweifelhaft, ob nicht der Name Dyscolus Dej. für dieselbe angenommen werden muss. Nach eingehender Charakteristik der Gattung vertheilt der Verf. die sehr zahlreichen Arten derselben (seine eigene Sammlung enthält deren 73) nach der Länge oder Kürze der Episterna der Hinterbrust, nach der Anwesenheit oder dem Mangel einer Furche an den Vorderschienen, nach der Furchung der Hintertarsen, der Form des Kinnzahnes u. s. w. in 14 Gruppen, von denen sechs indessen nur einzelne Arten umfassen. Von den vom Verf. beschriebenen 73 Arten sind 37 neu; ausserdem werden 19 bereits beschriebene, ihm aber unbekannt gebliebene am Schlusse aufgeführt.

Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia 1859. p. 69) beschrieb *Cychrus punctatus* und *striatus* n. A. von Fort Tejon,

(ebenda p. 82 ff.) *Dromius quadricollis* Puget-Sund, *Cymindis abstrusa* Washington-Territory, *Anisodactylus semipunctatus*, *Agonoderus rugicollis*, *Badister anthracinus*, *Bembidium erasum*, *obliquulum* aus Californien und dem Oregon-Gebiet, *Nebria livida* (vergebener Name!) Cap Flattery, (ebenda p. 281) *Bembidium aptum* Oregon. — Ebenda 1860. p. 315 ff.: *Platynus marginellus* n. A. von Fort Simpson, *Calosoma laqueatum*, *Platynus corvus*, *crassicollis*, *picicornis*, *Pterostichus protractus*, *Harpalus carbonatus* und *Bembidium funereum* n. A. aus Nord-Amerika. — p. 317 zieht der Verf. die Gattung Pristodactyla als nicht haltbar ein, vereinigt sie mit Calathus und giebt eine Analyse der Nord-Amerikanischen Arten dieser Gattung, von denen mehrere als Abänderungen anderer eingehen (C. incommodus Mannerh. und confusus Le C. = ingratus Dej., Prist. americana Dej. = Cal. impunctatus Say).

Derselbe (Coleoptera of Kansas and Eastern New-Mexico p. 2 ff.) beschrieb *Cymindis cribrata* Nebraska, *Anisodactylus chalceus* Santa Fé, *Harpalus oblitus* und *fallax* ebendaher, *desertus* und *stupidus* Fort Bridger, *Nomaretus cavicollis* Fort Riley, *Calosoma striatulum* Utah- und Milk-River als n. A.

Montrouzier (Annal. soc. entom. VIII. p. 235 ff.) machte folgende Arten von Neu-Caledonien bekannt: *Cymindis geophila*, *picea*, *Trichothorax* n. g. (von Lebia durch zugespitztes Endglied der Kiefertaster und breites, jederseits mit einem Haare besetztes Halsschild unterschieden; dergleichen giebt es jedoch bereits mehrere!), *cyaneus*, *Scarites marginatus*, *Chlaenius viridis*, *Lissauchenius biguttatus*, *Ophonus? Billiarderii*, *Catascopus? Lafertei* (ein Anchomenus), *Feronia Melliei*, *Abax Caledonicus*, *Catadromus impressus* (ein Amblygnathus), *Cymindis domestica* (ein Acupalpus) und *Tachys Artense*.

Motschulsky (Bullet. d. natur. de Moscou 1859. II. p. 140) beschrieb nebst zahlreichen neuen Arten aus Californien auch eine neue Gattung *Philophuga*, deren Charaktere er mit denen von Calleida, Glycea, Tarus u. a. in Vergleich bringt. Fussklauen stark gekämmt, 4. Tarsenglied leicht zweilappig, Endglied der Lippentaster stark beilförmig, Fühler von Kopf- und Halsschildlänge zusammengenommen. Augen gross, oval, Halsschild herzförmig, Flügeldecken gewölbt und nach hinten erweitert, gestreift, Hinterflügel fehlend. — Art: *Ph. cyanea*, 3½ Lin. — Die neuen Arten sind: *Patrobus Californicus*, *Tachys rivularis*, *Lopha bifasciata*, *Peryphus parallelocollis*, *subinflatus*, *erosus*, *Ochthedromus concolor*, *Notaphus flammulipennis*, *obscuromaculatus*, *laterimaculatus*, *variolosus*, *Odontium sculpturatum*, *Dyschirius quadridens*, *Acupalpus symmetricus*, *Stenolophus indistinctus*, *rotundicollis*, *Harpalus depressicollis*, *Pangus americanus*, *Dichirus pallidus*, *Ophonus sublaevis*, *Brachinus costipennis*, *Philotecnus chloridipennis*, *Lamprias cyanellus*, *Lebia bilineata*, *Brachystylus ampli-*

*collis, parallelus, longicollis, curtipennis, Platysma puncticollis, obtusangula, oblongiuscula, Celia purpurascens, coerulea, Amara impressicollis, brunnipes, Leirus Californicus, ovipennis, Chlaenius rogator, Badister submarinus, Agonothorax robustus, Anchomenus cyanescens, Scaphiodactylus opacus, Cychrus crenatus, ovalis* und *alternatus*. Einige dieser Arten sind auf Taf. III abgebildet.

Derselbe (Etud. entom. 1859. p. 26 ff.) machte folgende neue Ostindische Gattungen und Arten bekannt: *Tetragonica* n. g. von Anchomenus-artigem Habitus, aber mit breit abgestutzten Flügeldecken; die stark gekämmten Fussklauen und die mit der Ligula verwachsenen Paraglossen bringen sie zu den Lebien, von denen sie durch die nicht beschuppten Tarsen des Männchens, das viereckige Halsschild mit vorspringenden Hinterecken, die stark gestreiften Flügeldecken u. s. w. sich entfernt. — Art: *T. fusca* 1½ Lin., Ceylon. — *Pentagonica transparipes* n. A. Ceylon. — *Allocota* n. g., der Gattung Scalidion Schm. Goeb. sehr ähnlich, aber durch schief abgestutztes Endglied beider Taster, quere, abgestutzte und die Mandibeln nicht bedeckende Oberlippe, dicke Fühler nach Art der Brachinen, deren erstes Glied das längste ist u. s. w. unterschieden. Das elfte Fühlerglied ist beim Weibchen kurz, kuglig, beim Männchen den vorhergehenden ähnlich. — Art: *A. viridipennis* aus dem Innern Javas (?). — *Parena* n. g. ebenfalls Scalidion verwandt, aber durch den Mangel des Kinnzahnes unterschieden; Ligula verlängert, an der Spitze leicht zweilappig, Oberlippe viereckig, die Mandibeln grössten Theils bedeckend, Fühler kräftig, aber länger als Kopf und Halsschild zusammengenommen, ihr erstes Glied am längsten, Augen ziemlich hervortretend. — Art: *P. bicolor* von Java. — *Euplynes bispinus, Callistus littoralis* n. A., letzterer von Madarà (Ostindien). — *Stomonaxus* n. g., zu den Panagaeen gehörig, besonders durch verlängerten Kopf und das abgestutzt keulenförmige Endglied der Lippentaster ausgezeichnet; soll auch mit Drimostoma Aehnlichkeit haben. — Arten: *St. sculptipennis* Ceylon und *orientalis* Tranquebar. — *Agonothorax ceylonicus, Nestra nigrifrons* (die zu den Trechinen gehörende Gattung wird hier charakterisirt), *Tachys flavicula, impressipennis* und *acaroides* n. A. von Ceylon.

Derselbe (ebenda p. 121 ff.) beschreibt *Microlestes tantillus* Spanien, *infuscatus, fuscipennis, flavipes, longipennis* und *Blechrus vittatus* Aegypten. — *Derostichus* n. g., vom Habitus der Licinen, aber glänzender und kleiner; nur ein Glied an den Vordertarsen des Männchens viereckig erweitert u. s. w. — Art: *D. caucasicus*. — *Procrustes angusticollis* n. A. von Idria (beiläufig Notizen über andere vom Verf. aufgestellte Arten der Gattung), *Callisthenes substriatus* n. A. aus Persien. Die Gattung Callisthenes will der Verf. aufrecht

erhalten; er erörtert ihre Unterschiede von Calosoma und zählt die ihr zugehörenden Arten auf.

Derselbe (Bullet. de l'acad. de St. Petersbourg XVII. 1859. p. 539 ff. und Melanges biolog. de l'acad. de St. Petersbourg III. p. 222 ff.) beschrieb *Lyperophorus rufipes*, *Steroderus punctatostriatus*, *Amara obscuricornis*, *Nebria parvicollis* und *femoralis* als n. A. von Jakutsk, ferner (Bullet. de l'acad. de St. Petersbourg I. 1860. p. 302) *Callisthenes Semenovii* als n. A. aus der Songarei und gab (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 488 f.) vorläufige Diagnosen von *Chlaenius lineellus*, *Agostenus costulatus*, *Carabus Gaschkewitschii*, *viridilimbatus*, *Callisoma aeneum* und *cyanescens* n. A. vom Amur.

Gebler (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 317 ff. und 1860. II. p. 2 ff.) beschrieb *Cymindis Mannerheimii*, *sellata*, *rufescens* und *ruficollis*, *Agatus cingulatus* und *tricolor*, *Sphodrus Schrenkii* und *thoracicus*, *Omalomorpha punctata*, *Nebria Schrenkii*, *Anchomenus cyanicollis*, *Poecilus cyaneus*, *Omaseus Mellyi* und *Ophonus undulatus* als n. A. aus der Songarei.

Neue Arten, von Fairmaire aufgestellt, sind: *Amara valida* Vaterl.?, *Sphodrus australis* Süd-Frankreich, *latebricola* unterirdische Höhlen der Montagne noire, *atrocyaneus* Sicilien, *Anophthalmus Doriae* Bärengrotte in Ligurien und *Ghilianii* Piemont (Annal. soc. entom. VII. p. 21 ff.), *Poecilus Lossinianus* (Bullet. soc. entom. 1859. p. 216 diagnosticirt) aus Italien, *Trechus amplicollis* Puy de Dôme und *Feronia* (Steropus) *Gallegae* aus Galizien (ebenda p. 149, 150), *Cymindis Henonii*, *Acinopus laevipennis*, *cylindraceus* und *Feronia* (Argutor) *rectangula* aus Algier (ebenda p. 51 diagnosticirt), *Dromius myrmidon* von Beziers (ebenda p. 103 diagnosticirt), *Dromius vittula* aus Algier (Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 59 diagnosticirt), *Pristonychus latebricola* aus Frankreich (gleich dem oben erwähnten Sphodr. latebricola?) ebenda p. 29. — Ferner aus Corsika (Annal. soc. entom. VII. p. 269 beschrieben): *Nebria Lareynii*, *Pristonychus parviceps* und *Feronia ambigua*. — Ausserdem bemerkt F. (Bullet. soc. entom. 1859. p. 153), dass der von ihm beschriebene Carabus Thomsonii bereits von Chaudoir im J. 1843 als Car. planatus mit der irrigen Vaterlands-Angabe „Nord-Amerika" bekannt gemacht worden sei.

Von Linder (Annal. soc. entom. VII. p. 71 ff. pl. I): *Anophthalmus crypticola*, *Pandellii* und *Orcinus* aus unterirdischen Grotten in den Pyrenäen, gleichzeitig in Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 29 diagnosticirt. — Ferner (Bullet. soc. entom. 1859. p. 258): *Anophthalmus Minos* n. A. ebendaher und (Annal. soc. entom. VIII. p. 611 f.) *Anophthalmus Rhadamanthus* aus der Grotte von Bétharram, *Harpalus Lycaon* von Ariège.

Von Schmidt (Verhandl. d. zoolog.-botan Gesellsch. zu Wien X.

p. 669 ff. Taf. 12) *Anophthalmus globulipennis, Schaumii* und *Motschulskyi* aus den Höhlen Krains.

Von Miller (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 304 ff.) *Nebria Tatrica, Carabus glacialis* (aus der Gruppe des C. sylvestris), *Patrobus Tatricus*, *Pterostichus blandulus* und *Trechus microphthalmus* vom Tatra-Gebirge.

Von Schaum (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 43 ff.) *Carabus cavernosus* Rumelien, Ulrichii var. *arrogans* Serbien, *Tanythrix senilis* Monte Rosa, *Pterostichus Parnassius* Monte Rosa, *Bruckii* Serbien.

Von Tournier (ebenda IV. p. 317) *Anchomenus Corsicus* von Corsika.

Von Gautier des Cottes (Bullet. soc. entom. 1859. p. 209 f.) *Feronia Tournieri* und *Carabus glacialis* vom Monte Rosa, *Anchomenus antennatus* aus Spanien. — Nach Tournier (ebenda 1860. p. 25) sind diese drei Arten bereits bekannte, nämlich Feronia Tournieri gleich Molops terricola Fab., Carabus glacialis gleich C. depressus Bon. var. und Anchomenus antennatus gleich A. pallipes Dej. var. Zugleich beschreibt derselbe eine merkwürdige Varietät des Carabus depressus unter dem Namen *Car. Linderi* aus den Berner Alpen. — Ebenda 1860. p. 47 besteht Gautier des Cottes auf der Selbstständigkeit der drei von ihm beschriebenen Arten.

Von Delarouzée (Bullet. soc. entom. 1860. p. 26) *Pristonychus Balmae* aus einer Grotte bei Montpellier.

Von Levrat (Annal. soc. Linnéenne de Lyon V p. 1) *Poecilus vicinus* Sicilien und Algier und (Etud. entom. p. 45) *Trechus Chaudoiri* Sicilien.

Von Mulsant und Rey (ebenda VII. p. 300 ff.) *Amara ovalis* Montpellier und *Acupalpus notatus* Hyères. — Von Mulsant und Godart (ebenda VII. p. 150 und Opusc. entom. XI. p. 181) *Stenelophus* (sic!) *humeratus* von Hyères; die Art wird jedoch (wohl irrthümlich) als zur „tribu des Hydrocanthares“ gehörig bezeichnet.

Von Boieldieu (Annal. soc. entom. VII. p. 461) *Pristonychus Jacquelini* aus Höhlen der Pyrenäen und *Dromius oblitus* aus Süd-Frankreich.

Von Baudi (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 341) *Anillus glaber* n. A. aus den Apenninen.

Von Fuss (Verhandl. d. Siebenbürg. Ver. zu Hermannstadt XI. p. 29 ff.) *Leistus gracilis* und *alpicola* als n. A. aus Siebenbürgen, beide aus einer Höhe von 6500—7000′. Verf. schliesst der Beschreibung eine analytische Tabelle zur Bestimmung der sechs in Siebenbürgen einheimischen Arten der Gattung an.

Von Kirsch (Entom. Zeitung 1859. p. 197 f.) *Callisthenes elegans* und *Cratocephalus* (nov. gen.) *songaricus* als n. A. aus der Songarei. Letztere Art, 14 Lin. lang, verbindet mit den Charakteren

von Carabus die Kopf-, Kinn- und Thoraxform von Callisthenes und zeichnet sich besonders durch die starke Entwickelung und die Glätte der an der Spitze nicht nach innen gebogenen Mandibeln aus.

Von Reiche (Annal. soc. entom. VII. p. 640 ff.) *Harpalus Lethierryi* und *Ophonus villosulus* als n. A. aus Algier. Zugleich macht Verf. synonymische Mittheilungen über einige von Coquerel und Fairmaire beschriebene Algerische Carabiden, unter denen besonders hervorzuheben, dass Carabus cychrocephalus schon von Dejean als Calosoma asperatum beschrieben worden ist. (Dasselbe erwähnt auch Fairmaire im Bulletin soc. entom. 1859. p. 154.)

Von Chevrolat (Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 380) *Lebia Poupillieri* und (ebenda 1860. p. 409) *Bembidium bisbimaculatum* als n. A. aus Algier.

Von Wollaston (Annals of nat. hist. V. p. 217 f.) *Apotomus Chaudoiri* (rufus Woll. antea), *Zargus Monizii* und *Aëpys gracilicornis* als n. A. von Madeira, ferner (Journ. of Entom. I. p. 85 ff.) *Tarus Paivanus*, *Pterostichus* (Orthomus) *haligena* und *Harpalus pelagicus* als n. A. von den Salvages.

Von Bertoloni (Memorie dell' accad. di Bologna VIII, Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 39 f.) *Anthia mutilloides*, *minima*, *Tefflus Thomsoni* und *Rembus Dohrnii* als n. A. von Mossambique.

Von Guérin („Etude sur les Graphipterus," Bullet. soc. entom. 1859. p. 224 ff. und Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 524 ff. pl. 21) *Graphipterus Valdanii* als n. A. aus dem Süden Algiers. Zugleich erörtert Verf. sehr eingehend die Charaktere der mit dieser Art zunächst verwandten Gr. serrator, luctuosus, multiguttatus, rotundatus und Barthelemyi, deren Synonymie er auseinandersetzt, und welche er auf pl. 21 im Umrisse abbildet.

Von Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 51) *Dromius repandens*, *Colpodes? marginicollis*, *Platysma retinens*, *Harpalus dispellens* und *Drimostoma? marginale* als n. A. von Ceylon, nur kurz und unkenntlich diagnosticirt.

Von White (Proceed. zoolog. soc. of London 1859. p. 117. pl. 58) *Catadromus Elseyi* (von der Grösse und Form des C. tenebrioides Oliv.) als n. A. aus Nord-Australien, *Platysma Sturtii* und *Flindersii* aus dem Inneren Australiens, zwei auffallend grosse und robuste Arten, welche nach dem Verf. eigentlich eine neue Gattung bilden müssten. „But shortness of time and other reasons force me to refer them to Platysma or Percus." (!)

Von Horn (Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia 1860. p. 569. pl. 8. fig. 1) *Nomaretus imperfectus* als n. A. aus Virginien.

Mulder, „Aanteekening over Mormolyce phyllodes Hagenb." (Tijdschr. voor Entomol. III. p. 131—157. pl. 10 u. 11) setzte in einer sehr ausführlichen Schilderung der gesammten Körpertheile von Mor-

molyce phyllodes die sexuellen Unterschiede dieser Art auseinander und reiht daran einige Notizen über die innere Anatomie, welche er an zwei in Weingeist erhaltenen Exemplaren beiderlei Geschlechts studirt hat. Nach den auf pl. 11 gegebenen Abbildungen ist der Oesophagus, wie zu erwarten, auffallend in die Länge gezogen und mit drei leichten Anschwellungen versehen; der Kropf im Verhältnisse klein, etwas seitwärts gerückt, der Proventriculus und Chylusmagen von gewöhnlicher Adephagen-Form. Die Vasa Malpighi sind nicht angegeben; zu beiden Seiten des erweiterten Mastdarmes zeigt sich eine grosse, lang eiförmige Blase (wohl das Receptaculum der Afterdrüsen). Die Ovarien nebst Eileitern so wie die Hoden erscheinen in der Abbildung fast nur schematisch dargestellt; an letzteren sind keine Anhangsdrüsen angegeben.

Snellen van Vollenhoven (ebenda III. p. 166 f. pl. 12) theilte Voet's Beschreibung und Abbildung der Larve und Puppe von Carabus auratus, die den späteren Autoren unbekannt geblieben ist, mit.

Schaum (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 35 ff. Taf. 4) machte drei Carabiden-Larven bekannt, nämlich von Scarites abbreviatus, von Bembidium lunatum (hier könnte nur die Art etwa zweifelhaft sein) und die muthmassliche von Omophron multiguttatum Chaud., die jedoch von der von Desmarest beschriebenen, ebenfalls nur muthmasslichen des O. limbatum wesentlich abweicht. Die Larve von Scarites ist durch den Mangel der Ocellen, die des Omophron durch starke, zahnförmige Innenlade der Maxillen ausgezeichnet.

Derselbe, „Observations on the nomenclature of British Carabidae, as established in the catalogue of British Coleoptera by G. R. Waterhouse“ (Entomol. Annual for 1860. p. 119 ff.).

Lucas (Bullet. soc. entom. 1859. p. 6) beschrieb eine auffallende Varietät von Carabus lotharingus.

Kraatz (Berl. Entom. Zeitschr. IV. p. 54 f.) machte seine Ansichten über die Artrechte einiger Spanischen Carabi bekannt. — Ebenda p. 81 ff. stellte Schaum synonymische Bemerkungen über 45 verschiedene Carabiden zusammen.

Nach Lucas (Bullet. soc. entom. 1859. p. 182) ist Chlaenius Favieri Luc. nicht, wie Fairmaire glaubt, identisch mit Chl. azureus Dej., sondern mit Chl. maroccanus Chaud.

Nach Reiche (ebenda p. 143) gehören zur Gattung Phloeozetaeus Peyr. ausser der Coptodera plagiata auch Singilis mauritanica Luc. und fuscipennis Schaum. — Schaum (ebenda p. 251) will die Gattung Phloeozetaeus nicht anerkennen, worauf Reiche (ebenda p. 256) replicirt. Eine Fortsetzung dieser Debatte findet sich von beiden Seiten in den Annal. soc. entom. VIII. p. 633 u. 640.

**Dyticidae.** Von Montrouzier (Annal. soc. ent. VIII. p. 241 ff.)

wurde eine neue Gattung *Pachytes* kurz angedeutet; sie soll sich von Hyphydrus durch fast gleich lange Endglieder der Taster, von Hydroporus durch ungleiche Fussklauen an den Hinterbeinen unterscheiden. — Art: *P. elegans* von Neu-Caledonien. — Ausserdem werden folgende ebendaher stammende n. A. beschrieben: *Cybister Novae Caledoniae*, *Artensis*, *Colymbetes Clairvillei*, *Montrouzieri* (Lucas), *dorsalis*, *Copelatus Aubei*.

Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 40 ff.) beschrieb *Hydrovatus picipennis* und *obscurus* Ceylon, *rufescens*, *punctipennis*, *subrotundatus*, *seminarius*, *acuminatus*, *maculatus* und *fulvescens* Ostindien, *Hydrocoptus subvittulus* Ceylon und Ostindien, *rufulus* und *bivittis* Birma, *Laccophilus undulifer*, *basalis*, *flavescens* Ceylon, *transversus* Birma, *uniformis* Ostindien.

Derselbe (Bullet. de l'acad. de St. Petersbourg I. 1860. p. 302) *Rhantus nigropunctatus* und *Hydroporus flaviventris* als n. A. aus der Songarei, (ebenda XVII. 1859. p. 541 und Mélanges biol. de l'acad. de St. Petersbourg III. p. 225) *Colymbetes costulatus* als n. A. von Iakutsk.

Derselbe (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 163 ff.) *Hydroporus pulcher*, *eximius*, *Hygrotus impressifrons*, *Dytiscus albionicus*, *fuscostriatus*, *Rhantus? consimilis*, *Ilyobius oblongus*, *Colymbetes sobrinus*, *fossiger*, *glabrellus*, *Laccophilus californicus* als n. A. aus Californien.

Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 282) *Colymbetes densus* als n. A. von Steilacoom und (Coleoptera of Kansas and Eastern New-Mexiko p. 4 f.) *Ilybius Laramaeus*, *Agabus clavatus*, *griseipennis*, *obliteratus* und *spilotus* als n. A. aus Nord-Amerika.

Fairmaire (Annal. soc. entom. VII. p. 272) *Agabus rufulus*, *Hydroporus moestus*, *Lareynii* und *Martinii* als n. A. aus Corsika, (ebenda VIII. p. 631) *Agabus marginicollis* ebendaher, (ebenda VII. p. 27 f.) *Hydroporus vestitus* und *discretus* als n. A. aus Frankreich und (Bullet. soc. entom. 1859. p. 52) *Hydaticus Nauzielii* als n. A. ebendaher.

Mulsant und Godart (Annal. soc. Linnéenne de Lyon VII. p. 12 f. und Opusc. entom. XI. p. 177) *Agabus foveolatus* und *Hydroporus atropos* als n. A. aus den Basses-Alpes. — Mulsant und Rey (Ann. soc. Linn. VII. p. 305 ff.) *Hydroporus longulus* und *ignotus* als n. A. aus Süd-Frankreich.

Einzelne neue Arten sind ferner: *Haliplus perforatus* Schaum (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 48) aus den Pyrenäen, *Colymbetes latus* Gebler (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 327), *Hydroporus inefficiens* Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 51) aus Ceylon und *Agabus hydroporoides* Murray (ebenda IV. p. 120) aus Old-Calabar.

Fuss (Archiv d. Vereins f. Siebenbürg. Landeskunde IV. 1859)

stellte ein Verzeichniss der Schwimmkäfer (Dytiscidae) Siebenbürgens zusammen.

**Gyrinidae.** Als neue Arten wurden bekannt gemacht: *Gyrinus nudivittis* Murray (Annals of nat. hist. 3. ser. IV. p. 121) von Old-Calabar, *Gyrinus discifer* Walker (ebenda III. p. 51) von Ceylon, *Gyrinus fuscipes* und *marginiventris* Motschulsky (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 173) aus Californien und *Dineutus leucopoda* Montrouzier (Annal. soc. entom. VIII. p. 245) aus Neu-Caledonien.

**Palpicornia.** Eine neue Gattung *Stagnicola* Montrouzier (Annal. soc. entom. VIII. p. 245 ff.) soll mit Hydraena durch die langen Taster, mit Spercheus durch sechsgliedrige Fühler verwandt sein, sich aber durch die nur dreigliedrige Keule der letzteren unterscheiden. — Art: *St. foveicollis* von Neu-Caledonien, ebenso wie *Ochthebius Fabricii*, *Hydrobius Artensis* und *Hydrophilus australis*, die als n. A. beschrieben werden.

Motschulsky (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 174 ff.) beschrieb *Hydrophilus tristis*, *Tropisternus californicus*, *affinis*, *humeralis*, *marginatus*, *Brachypalpus infuscatus*, *Hydrobius dorsalis*, *Philhydrus fuscus*, *latiusculus*, *obtusiusculus*, *Berosus californicus* als n. A. aus Californien, (Etud. entom. 1859. p. 46) *Pylophilus nigriceps* aus Ceylon, Ostindien und Aegypten und (ebenda p. 128) *Limnoxenus grandis* aus Sicilien und Spanien.

Mulsant und Rey (Annal. d. l. soc. Linnéenne de Lyon VII. p. 312 ff.) *Limnebius sericans* und *Laccobius pallidus* als n. A. aus Süd-Frankreich und (Opusc. entom. IX. p. 58 ff.) *Berosus Australiae* n. A. aus Australien, *bidenticulatus* von Madagascar und *pubescens* (Eschsch. in Dej. Cat.) von den Philippinen.

Fairmaire (Annal. soc. entom. VII. p. 29) *Elophorus fracticostis* n. A. aus Frankreich.

Murray (Annals of nat. hist. 3. ser. IV. p. 123) *Philydrus longipalpis* und (p. 352) *Cyclonotum Mulsanti* als n. A. von Old-Calabar, ausserdem Sphaeridium senegalense Lap.

Walker (ebenda III. p. 258) diagnosticirte *Cercyon vicinale* und *Berosus decrescens* als n. A. von Ceylon.

**Staphylinidae.** Thomson, „Försök till uppställning af Sveriges Staphyliner" (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 27—40) liefert analytische Tabellen zur Feststellung der in Schweden einheimischen Tribus und Gattungen der Staphylinen. Die Zahl der ersteren beträgt bei ihm für die Schwedischen Formen allein 14, nämlich: Staphylinini Xantholinini, Trichophyini, Aleocharini, Hypocyptini, Oxyporini, Tachyporini, Micropeplini, Omalini, Olisthaerini, Oxytelini, Stenini, Paederini und Phloeocharini; die der Gattungen erhält noch eine viel ansehnlichere Bereicherung, indem sie durch Aufstellung von 37 neuen und Wiederaufnahme abgethaner älterer auf 133 gesteigert ist. Die

Gattung Staphylinus im Erichson'schen Sinne ist in 6, die Gattung Homalota neben den schon davon abgetrennten in 21 fernere Gattungen zerlegt, ebenso auf Kosten von Omalium 6, von Oxypoda 5 neue errichtet. Da sich schon die meisten der in jüngster Zeit durch Theilung der Erichson'schen errichteten Gattungen keiner Anerkennung der späteren Untersucher zu erfreuen gehabt haben, werden die hier errichteten sie vermuthlich noch weniger finden; wir unterlassen daher auch die Anführung ihrer Namen.

Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 66 ff.) machte eine Reihe neuer Arten und Gattungen aus Ostindien, Ceylon u. s. w. bekannt: *Thoracophorus? subnitidus* Ostindien (den Gattungsnamen will Verf. für die Glyptoma-Arten mit gekeulten Fühlern anwenden; *Th. excisicollis* Panama und *longicollis* Neu-Orleans werden anhangsweise als n. A. beschrieben), *Phloeonomus quadrifossulatus, Oxytelus? parasitus* und *simplex* Ceylon, *teneris* Ostindien, *Stenus pulcher* Ceylon. — *Saurellus* n. g., auf Echiaster indicus Motsch. gegründet, *Paederus conicollis, piliferus, puberulus* und *rugipennis* Ostindien, *Xanthophius* n. g., von Xantholinus durch mehr erweiterte Kiefertaster, deren 3. Glied länger als das 2. ist, durch die Insertion der Fühler, von denen das 2. Glied länger als das 3., das zweitheilige Aftersegment u. s. w. unterschieden. — Art: *X. serpentarius* Ceylon. *Gabrius fuscolaterus* ebendaher, *Trapezideru s* n. g., von „Brachydirus" durch unpunktirten Kopf und Thorax, durch parallellaufende Kiele auf dem Rande des letzteren, mehr zugespitzten Hinterleib, kleine, flache Augen, stachlige Mittelbeine u. s. w. unterschieden. Art: *Tr. bicolor* Ceylon. — *Philonthus fulvitarsis*, *Tachyphorus* (sic!) *dilutus*, *Erchomus subpunctulatus* und *Conosomus brevipennis* Ceylon. — *Euryglossa* n. g. (eine Aleocharinen-Form vom Ansehen eines Tachyporus, aber neben Gymnusa zu stellen) *flavocincta, Gyrophaena? trifida, nigra, curtula, ? oxyteloides* Ceylon. — *Hygroptera* n. g., von Encephalus durch die Fühler, von denen das 4. und 5. Glied schmaler und kürzer als das 2. sind, unterschieden. — Art: *H. termitis* Ceylon, in Termitennestern; *Termidonia laminata* ebendaher, *Acanthoglossa* n. g., die langgestreckte Form von Ocalea mit den Charakteren von Myrmedonia verbindend, mit 2 Arten: *A. badia* und *humerosa; Homalota suspiciosa* und *termitophila*, sämmtlich Termitengäste von Ceylon. — *Termitopora* n. g., in der Form den Gattungen Phloeopora und Oxytelus gleichend, aber eine Aleocharine, mit pentamerischen Tarsen, das 1. Glied an den Hinterbeinen nicht länger als das 2. — Art: *T. adustipennis* auf Ceylon sehr häufig in Termitennestern. — *Autalia riparia* Ostindien.

Ebenda p. 128 charakterisirt derselbe eine neue Gattung *Cylindrocephalus*, zu den Xantholiniden gehörig, durch sehr verlängerten, gleich breiten und vorn und hinten scharf abgestutzten

Kopf, der zwischen den Fühlern mit einer hornförmigen, zweilappigen und in der Mitte gefurchten Erhebung versehen ist, ausgezeichnet. — Art: *C. pictus* aus Transcaucasien.

Derselbe in seiner Énumération des nouvelles espèces de Coléoptères rapportées de ses voyages (Bullet. d. natur. de Moscou 1860. I. p. 539 ff.) beschrieb eine grössere Anzahl Russischer (mit Einschluss von Asien) Staphylinen, welche folgenden Gattungen angehören: Micropeplus (3 A.), Coryphium (1), Anthobium (4), Omalium (2), Xylodromus (1), Ochthexenus (1), Heterops (1), Acidota (1), Micralymma? (1), Lesteva (1), Geodromus (2), Anthophagus (1), Trogophloeus (3), Ancyrophorus (1), Oxytelus (2), Bledius (5), Stenus (2), Evaesthetus (4), Paederus (1), Sunius (4), Stilicus (2), Lathrobium (2), Xantholinus (2), Othius (1), Philonthus (4), Gabrinus (5), Matidus (1), Staphylinus (1), Quedius (2), Heterothops (3), Boletobius (1), Elliptosomus (1), Tachyporus (2), Conosomus (1), Oligota (1), Homalota (5), Oxypoda (8), Ocyusa (1), Calodera (1), Myrmedonia (1), Lomechusa (1), Aleochara (3), Thiasophila (1), Ocalea (1), Bolitochara (1), Phytosus ? (1).

Kraatz, die Staphylinen-Fauna von Ostindien, insbesondere der Insel Ceylon (dies. Archiv f. Naturgesch. XXV. p. 1—192. Taf. I—III) führt im Ganzen 388 Arten in systematischer Reihenfolge auf, von denen die grosse Mehrzahl, von Nietner auf Ceylon und von Helfer in Ostindien entdeckt, neu ist und beschrieben wird. Von neuen Gattungen werden aufgestellt: *Eccoptogenia* n. g. (vergebener Name! Chaudoir, Caraben) neben Bolitochara, *Linoglossa* n. g. mit Tachyusa und Silusa verwandt, *Leucocraspedum* n. g. zwischen Trichophyus und Hypocyptus, *Tachinomorphus* n. g. bei Tachinus, *Trichocosmetes* n. g. für Staph. leucomus Er., *Eucibdelus* n. g. neben der vorigen Gattung, *Holisomorphus* n. g. nächst Leptacinus, *Mitomorphus* n. g. für Leptacinus debilis Er. u. a., *Cephalochetus* n. g. bei Cryptobium, *Psilotrachelus* n. g. bei Stilicus, *Sclerochiton* n. g. nächst Echiaster, *Thinocharis* n. g. und *Acanthoglossa* n. g. bei Lithocharis, *Xerophygus* n. g. für Trogophl. pallipes Motsch. und *Eupiestus* n. g. bei Piestus.

Derselbe (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 25 f.) beschreibt *Diochus Schaumii* aus Nord-Amerika, *parvulus* von Bahia und *Staudingeri* aus Andalusien als n. A., nebenher auch nochmals D. nanus Er.; die beiden früher von ihm beschriebenen Arten D. major und Indicus führt er auf D. (Rhegmatocerus) conicus und antennatus Motsch. zurück.

Derselbe (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 52) beschrieb *Phytosus balticus* (nigriventris Kr.) und *Myrmedonia Fussii* als n. A. aus Deutschland. — Ferner ist (p. 65 f.) nach ihm Micropeplus fulvus Jacq. du

Val = M. staphylinoides Marsh., M. Margaritae Jacq. du Val. = fulvus Er., M. staphylinoides Kr. eine neue Art, die jetzt *M. longipennis* benannt wird. — Ebenda p. 1 ff. giebt Verf. über die von Solier in Gay's Fauna Chilena beschriebenen Staphylinen Auskunft und beschreibt *Oxypoda Chilensis*, *Myllaena parvicollis* und *Homalotrichus substriatus* als n. A. aus Chile. — Ebenda p. 310. Taf. 4 Beschreibung und Abbildung der Larve von Glyptomerus cavicola Müll.

Fairmaire und Coquerel (Annal. soc. entom. VIII. p. 150 ff.) beschrieben folgende neue Arten aus der Berberei: *Myrmedonia physogastra*, *Homalota myrmidon*, *Hypocyptus grandicornis*, *Mycetoporus biplagiatus*, *Quedius crassus*, *bovinus*, *Heterothops acuminatus*, *Ocypus atrocyaneus*, *Xantholinus amissus*, *Scimbalium pubipenne*, *Lithocharis sericella*, *despecta*, *seminigra*, *Mecognathus cribellatus*, *Stenus subfasciatus*, *Anthobium maculicolle* und *genistarum*.

Fairmaire (ebenda VII. p. 35 ff.) *Bolitochara laevior* Provence, *Tachyusa forticornis* Frankreich, *Oxypoda forticornis* und *riparia* Paris, *Aleochara Grenieri* Provence, *Myllaena gracilicornis* Hyères, *Tachyporus meridionalis* Nîmes, *Quedius brevipennis*, *Stenus muscorum* und *oreophilus* Pyrenäen, *Omalium Allardii* Paris. — Ebenda VIII. p. 629 *Philorinum pallidicorne* n. A. aus Corsika und p. 338 *Compsochilus africanus* n. A. aus Constantine diagnosticirt. — Ferner (Bullet. soc. entom. 1859. p. 164) *Myrmedonia Rougeti* n. A. von Dijon diagnosticirt, (ebenda p. 184) *Calodera colorata* n. A. von Bordeaux und *Paederus Baudii* n. A. aus Piemont beschrieben.

Chevrolat (Rev. et Magas. de Zool. 1860. p. 410) *Sunius rutilipennis* und *Anthobium cincticolle* als n. A. aus Algier.

Mulsant und Rey (Annal. d. l. soc. Linnéenne de Lyon VII. p. 346 ff.) *Bolitochara flavicollis* Schweiz, *Aleochara laeta* Beaujolais, *eurynota* Gironde, *senilis* Hyères, *Oxypoda longipes* und *induta* Lyon, *perplexa* Hyères, *Homalota subrecta*, *paradoxa*, *Myrmedonia excepta* und *Gyrophaena rugipennis* Südfrankreich als n. A.

Brisout de Barneville (Annal. soc. entom. VIII. p. 339 ff.) *Homalota Aubei*, *rustica*, *cadaverina*, *immunda*, *fimorum*, *liliputana*, *muscorum*, *Lomechusa bifoveolata* und *pubicollis* als n. A. aus Frankreich. — Ferner (Bullet. soc. entom. 1859. p. 217 und 231 ff.): *Homalota sequanica*, *Parisiensis*, *Fairmairii*, *minuscula*, *lacustris* und *difficilis*, *Quedius Kraatzii*, *Philonthus palustris* und *Lithocharis vicina* als n. A. aus Frankreich.

Gougelet und Brisout de Barneville (Bullet. soc. ent. 1859. p. 238) *Lathrobium concinnum* als n. A. aus Algier.

Boieldieu (Annal. soc. entom. VII. p. 464) *Xantholinus Cordieri* n. A. aus Sicilien und *Cryptobium Jacquelinii* n. A. aus Süd-Frankreich.

Gautier des Cottes (ebenda VIII. p. 368) *Ocypus Etruscus* als n. A. aus Etrurien.

Waterhouse (Proc. entom. soc. V. p. 14 f. und p. 22) *Oxypoda nigrina, nigrofusca, Homalota plumbea, imbecilla* und *Oxypoda? aterrima* als n. A. aus England. Zugleich führt Verf. mit Janson einige andere in England zuerst aufgefundene Staphylinen (und Histeren) namentlich auf.

Jacquelin du Val (Glanures entom. I. p. 34 f.) *Lesteva muscorum* als n. A. aus den Pyrenäen.

Scriba („Einige neue deutsche Staphylinen," Entom. Zeitung 1859. p. 413 f.) *Homalota volans, clavigera, Lathrobium lineatocolle* und *atripalpe* n. A. aus Deutschland. Verf. schliesst hieran Bemerkungen über das Vorkommen und die Lebensweise einiger bereits bekannter Arten.

Miller (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 353) *Homalota alpicola* als n. A. vom Tatra-Gebirge.

Wollaston (Annals of nat. hist. 3. ser. VI. p. 51 ff.) *Tachyusa maritima, Hypocyptus reductus, Mycetoporus Johnsonii, Heterothops minutus* und (p. 100 ff.) *Xantholinus Hesperius* (Erichs. ?), *Scopaeus subopacus, Lithocharis brevipes, Sunius aequivocus* und *Trogophloeus exilis* als n. A. von Madeira. — Von bereits bekannten Arten sind auf Madeira nachträglich noch aufgefunden und werden hier angeführt: Leptacinus linearis Grav., Philonthus thermarum Aubé, Arpedium humile Er. und Anthobium torquatum Marsh.

Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 51 ff.) diagnosticirte als n. A. von Ceylon: *Ocypus lineatus, Philonthus pedestris, Xantholinus inclinans, Sunius? obliquus, Prognatha tenuis, Osorius ?compactus, Oxytelus bicolor, Trogophloeus? Taprobanae, Aleochara translata* und *subjecta, Dinarda serricornis.*

Chevrolat (Bullet. soc. entom. 1859. p. 5) bemerkte, dass der von Kraatz als neue Gattung und Art aufgestellte Cyrtothorax Sallei bereits von Erichson als Quedius buphthalmus beschrieben worden sei.

Synonymische Bemerkungen über verschiedene von Thomson beschriebene Homalota-Arten u. a. machte Kraatz (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 89 und IV. p. 98).

**Pselaphidae.** Eine neue Gattung *Pselaphanax* wurde von Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 52) folgendermassen charakterisirt: „Corpus subsetosum, caput latum, postice petiolatum, antennae filiformes, corporis dimidio longiores: thorax subglobosus, subfusiformis, postice coarctatus, elytra convexa, abdomen elytra vix superans, pedes longiusculi." — Art: *Ps. setosus*, 1¾ Lin. von Ceylon.

Mulsant und Rey (Annales d. l. soc. Linnéenne de Lyon VII. p. 322 ff.) beschrieben *Batrisus piceus* und *Bryaxis globulicollis* als

n. A. aus Südfrankreich, *Bythinus nigrinus* und *Euplectus punctatus* als n. A. aus der Schweiz.

Schaum (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 48 ff.) *Bryaxis transversalis* und *nigriventris* als n. A. aus Dalmatien.

Tournier — aus Irrthum ist Saussure als Autor angegeben — (Bullet. soc. entom. 1859. p. 97) *Bryaxis fulviventris* und *Bythinus Pictetii* als n. A. von Genf.

Fairmaire (Bullet. soc. entom. 1860. p. 45) *Faronus Telonensis* als n. A. aus Toulon und (Annal. soc. entom. VII. p. 34) *Euplectus Riedelii* als n. A. aus Sicilien.

Delarouzée (Annal. soc. entom. VII. p. 68) *Amaurops Gallicus* als n. A. aus dem Depart. Var.

Boieldieu (ebenda p. 463) *Tychus Jacquelinii* als n. A. aus Südfrankreich.

Jacquelin du Val (Glanures entom. I. p. 34) *Machaerites Mariae* als n. A. aus den Pyrenäen.

Baudi (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 342) *Bythinus collaris* als n. A. von den Seealpen.

Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 132) *Bythoxenus subterraneus* als n. A. aus der Grotte Pasica in Krain.

**Paussidae.** Nach brieflichen Mittheilungen von Gueinzius (Proceed. entom. soc. V. p. 2) hat derselbe bei Port Natal Paussiden nur bei Lampenlicht fliegend oder in Ameisencolonieen angetroffen; die Gattungen Cerapterus, Pleuropterus und Pentaplatarthrus unter verschiedenen grösseren Ameisenarten, die eigentlichen Paussi nur unter kleinen Ameisen und hier zwar mehrere verschiedene Arten beisammen. Sie erscheinen vom November bis April; ihren ätzenden Saft spritzen sie aus den Seiten (?) des Hinterleibes aus und zwar verdampft ein Theil desselben in Form einer deutlichen blauen Wolke, während das übrige als gelbliche Masse an den Flügeldecken kleben bleibt. Paussus Latreilli wurde mehrmals in copula beobachtet. Die Käfer finden sich stets in demjenigen Theile des Ameisennestes, wo die Eier und Puppen liegen; obgleich G. sie nie hat fressen sehen, glaubt er doch, dass sie sich eher von der Beute der Ameisen, als von ihren Eiern und Larven ernähren. Ebenso vermuthet er, dass die Paussen ihre Eier in die Ameisennester ablegen und dass ihre Larven von den Ameisen gefüttert werden. In der Regel halten sich die Käfer an sonnigen Waldrändern auf; sie werden meist von mehreren Ameisen umlagert, welche ihren Saft ablecken und beim Aufrühren des Baues von letzteren bei den Flügeln gepackt und weggetragen. (Vergl. die Mittheilungen von Plant, Jahresber. 1856. p. 66).

Delarouzée (Bullet. soc. entom. 1860. p. 46) berichtet nach Beobachtung an lebenden Exemplaren, dass Paussus Favieri nicht nach Art von Brachinus bombardire, dass er aber, wenn man ihn reizt,

an den Seiten des vorletzten Abdominalringes einen Tropfen grünlichgelber Flüssigkeit hervortreten lasse. Das Männchen dieser Art unterscheidet sich vom Weibchen durch ausgerandetes letztes Abdominalsegment.

Thomson (Musée scientif. p. 67 ff.) gab eine Aufzählung von 43 in seiner Sammlung befindlichen Paussiden-Arten; er will auf Pleuropterus alternans Westw. eine neue Gattung *Heteropaussus* gründen und die Westwood'schen Gattungsnamen Orthopterus und Homopterus in *Euthysoma* und *Neopaussus* umändern.

Als neue Arten wurden aufgestellt: *Paussus Thomsonii* aus Sudan von Reiche (Musée scientif. p. 23) und *Paussus Reichei* vom weissen Nil, von Thomson (Arcan. natur. p. 117.)

**Histerini.** Le Conte (J. E.), „Description of new species of the Coleopterous family Histeridae" (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelph. 1859. p. 310 ff.) machte als Nachtrag zu seiner Monographie der Amerikanischen Histeren 25 neue Arten aus Nord- und Central-Amerika nebst einer Afrikanischen bekannt. Es sind folgende: *Hololepta princeps* Californien, *Omalus rotundatus* Mexiko, *Phelister affinis* ebendaher, *marginellus* Maryland, *Panamensis*, *Hister hospitus* Westl. Staaten, *regularis* Afrika, *Granadensis* Panama, *defectus* New-York, *ambigena* Vermont, *furtivus* Georgia, *Epierus mehicanus* Mexiko, *ellipticus* Südl. Staaten, *devius* Mexiko, *Carcinops geminatus* New-York, *parvulus* Cuba, *Paromalus exstriatus* Pensylvanien, *parallelus* Cuba, *Saprinus latubris* Westl. Staaten, *sterquilinus* Cuba, *discors* Mexiko, *scrupularis* Georgia, *olidus* Texas, *fulgidus* Cuba, *Hetaerius setiger* Georgia, *Teretrius americanus* Mittel-Staaten.

Von de Marseul erschien in den Annales de la soc. entom. VIII. p. 581 und p. 835 ff. der Anfang eines Supplementes zu seiner Monographie der Histeren. Die auf pl. 11 und 15 abgebildeten und vom Verf. beschriebenen neuen Arten gehören den Gattungen Hololepta (13 A), Lioderma (2 A.), Trypanaeus (7 A.), Placodes (1 A.) und *Apobletes* n. g. (auf Holol. foliacea Payk., Macrosternus taciturnus Mars. u. a. gegründet; 7 A.) an.

Derselbe (ebenda p. 264 f.) beschrieb *Macrosternus Montrouzieri* und *Saprinus Artensis* als n. A. von Neu-Caledonien.

J. Le Conte (Coleoptera of Kansas and Eastern New-Mexiko p. 7) *Hister instratus*, *nubilus*, *pollutus*, *Saprinus spurcus*, *parumpunctatus* und *pratensis* als n. A. aus Nord-Amerika und (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 70) *Hister remotus* und *Hetaerius morsus* n. A. von Fort Tejon.

Gebler (Bullet. de Moscou 1860. II. p. 8) *Hister fasciolatus* als n. A. aus der Songarei, Motschulsky (Bullet. de l'acad de St. Petersbourg I. 1860. p. 304) *Hister labialus* ebendaher.

Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 53) diagnosticirte *Hister mundissimus* als n. A. von Ceylon.

**Silphidae.** Eine neue zur Anisotomiden-Gruppe gehörige Gattung *Xanthosphaera* wurde von Fairmaire (Annal. soc. entom. VII. p. 29 f.) aufgestellt; mit Triarthron im Habitus und in der dreigliedrigen Fühlerkeule übereinstimmend, unterscheidet sie sich davon durch viergliedrige Hintertarsen, während sie von Colenis durch ungekieltes Mesosternum abweicht. — Art: *X. Barnevillei* aus Ungarn.

Einheimische neue Arten sind: *Colenis Bonnairii* und *Adelops Bonvouloiri* Jacquelin du Val (Glanures entom. 1) aus Frankreich, *Adelops galloprovincialis* Fairmaire von Hyères und *Delarouzei* Fairm. aus Grotten der Pyrenäen (Annal. soc. entom. VIII. p. 631), *Adelops lucidulus* Delarouzée aus einer Grotte bei Montpellier (Bullet. soc. entom. 1860. p. 27) und *Catopsimorphus Fairmairei* Delarouzée (ebenda p. 32) aus Frankreich, in Gesellschaft von schwarzen Ameisen gefunden.

Wollaston (Annals of nat. hist. 3. ser. V. p. 219) beschrieb *Catops Murrayi* als n. A. von Madeira.

Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 84) *Necrophilus tenuicornis* als n. A. vom Puget-Sund, (ebenda p. 282) *Necrophilus longulus*, *Catops pusio* und *Anisotoma morula* als n. A. aus Californien, und (Coleoptera of Kansas and Eastern New-Mexico, p. 6) *Silpha bituberosa* als n. A. von Fort Bridger.

Fairmaire und Germain (Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 350 ff.) *Silpha biguttula* von der Magellan-Strasse und *Choleva transversestrigosa*, *fastidiosa*, *cribellata* und *Hydnobius consobrinus* als n. A. aus Chile.

Desbrochers des Loges (Bullet. soc. entom. 1859. p. 259) beobachtete Silpha nigrita beim Fressen von Erdbeeren.

**Scydmaenidae.** Die Gattung Mastigus erhielt einen Zuwachs durch drei Arten: *Mastigus acuminatus* Motschulsky aus Andalusien und *M. ruficornis* Motsch. aus den Apenninen (Etud. entom. 1859. p. 131), *Mastigus Liguricus* Fairmaire von den Seealpen (Bullet. soc. entom. 1859. p. 216).

Von eigentlichen Scydmaenen diagnosticirte Fairmaire (Bullet. soc. entom. 1859. p. 235) *Cephennium intermedium*, *Eumicrus haematicus*, *Scydmaenus subcordatus* und *semipunctatus* als n. A. aus den Pyrenäen und beschrieb (Annal. soc. entom. VII. p. 33) *Scydmaenus Pandellei* als n. A. ebendaher.

Fairmaire und Coquerel (Annal. soc. ent. VIII. p. 145 ff.) *Scydmaenus truncatus*, *protervus*, *furtivus*, *spissicornis*, *abditus* und *promptus* als n. A. aus der Berberei; Abbildungen auf pl. 6.

Mulsant und Rey (Annal. soc. Linnéenne de Lyon VII. p. 316 ff.)

*Eutheia linearis*, *Scydmaenus longicollis* und *carinatus* als n. A. aus Südfrankreich.

Schaum (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 49) *Cephennium fulvum* als n. A. aus Krain und *Scydmaenus conspicuus* als n. A. aus Andalusien.

Tournier (irrthümlich steht Saussure abgedruckt) diagnosticirte (Bullet. soc. entom. 1859. p. 97) *Scydmaenus distinctus* als n. A. aus Genf, und Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 52) *Scydmaenus megamelas* als n. A. von Ceylon.

Fuss, „Die Siebenbürgischen Scydmaenus-Arten" (Verhandl. d. Siebenbürg. Vereins zu Hermannstadt XI. p. 127 ff.) gab eine analytische Beschreibung der dreizehn bis jetzt in Siebenbürgen aufgefundenen Scydmaenus-Arten.

**Scaphidiidae.** Eine Uebersicht der in Nord-Amerika einheimischen Gattungen und Arten dieser Familie lieferte Le Conte (Synopsis of the Scaphidiidae of the United States, Proceed. acad. nat. scienc. Philadelpia 1860. p. 321 ff.). 1) Scaphidium Oliv. 4 Arten: *S. obliteratum* n. A., 4-guttatum und 4-pustulatum Say, piceum Melsh. 2) Scaphium Kirby 1 Art: Sc. castanipes Kirby, dem Verf. unbekannt. 3) Cyparium Er., 1 Art: *C. flavipes* n. A. 4) Baeocera Er. 2 A.: B. concolor Er., dem Verf. unbekannt und *apicalis* n. A. 5) Scaphisoma Leach 7 A.: Sc. castaneum Le C., convexum Say, *punctulatum*, *suturale*, *terminatum*, *rufulum* und *pusillum* n. A. 6) *Toxidium* n. g. von Baeocera und Scaphisoma durch genäherte Hinterhüften und schmalen, zusammengedrückten Körper unterschieden; Fühler capillär, lang, das 7. bis 11. Glied dicker, das 8. schmaler als die dasselbe einschliessenden. — Art: *T. gammaroides* n. A.

Als neue Arten wurden beschrieben: von Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 94) *Scaphidium saucineum* von Ceylon, *lunatum* und *conjunctum* aus Ostindien.

**Trichopterygia.** Fairmaire und Germain (Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 355 f.) beschrieben *Trichopteryx Chilensis* und *Ptilium flavidulum* als n. A. aus Chile.

Wollaston (Annals of nat. hist. 3. ser. V. p. 221) erwähnt des Vorkommens von Trichopteryx abbreviatellus Heer auf Maderia.

*Ptilium punctipenne* Fairmaire (Annal. soc. entom. VII. p. 32) n. A. aus Frankreich.

Matthews (Zoologist p. 6014 ff.) gab ein synonymisches Verzeichniss der in England vorkommenden Trichopterygier, welches im Ganzen 29 Arten nachweist. Zwei darunter bilden nach dem Verf. neue Gattungen, nämlich *Pteryx* n. g. für Pt. mutabilis Matt. und *Titan* n. g. für Trich. abbreviatellus Heer.

**Phalacridae.** *Tolyphus subsulcatus* Fairmaire (Annal. soc. entom. VIII. p. 166) n. A. aus der Berberei.

**Nitidulariae.** Fairmaire und Coquerel (Annal. soc. entom. VIII. p. 166 f.) beschrieben *Cercus flavicans*, *Xenostrongylus hirsutus* und *Cychramus chloroticus* als n. A. aus der Berberei.

Montrouzier (ebenda VIII. p. 262 f.) *Ips bimaculata* und *puberula* (beide = Ips mutilatus Er.?), *Mycetophagus? Balanophorae* (eine Nitidula) und *pictus* (Nitidula?), *Nitidula Signoretii*, *Guerinii* und *argentea* p. 915 (die drei letzteren zur Gattung Gymnochila gehörend) als n. A. von Neu-Caledonien.

Boieldieu (ebenda VII. p. 467) *Cryptarcha punctatissima* als n A. aus Sicilien, v. Kiesenwetter (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 57) *Xenostrongylus arcuatus* als n. A. aus Nord-Italien.

Le Conte (Coleoptera of Kansas and Eastern New-Mexiko p. 6) *Carpophilus apicalis* und *carbonatus*, *Meligethes ruficornis* (vergebener Name!) und *saevus* als n. A. aus Nord-Amerika, und (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 69 f.) *Cercus sericans*, *Carpophilus caudalis* und *Nitidula humeralis* als n. A. von Fort Tejon, ebenda p. 84 *Peltis serrata* aus dem Washington-Territory.

Murray (Annals of nat. hist. 3. scr. IV. p. 356 f.) *Brachypeplus rubidus* und *niger* als n. A. aus Old-Calabar, Walker (ebenda III. p. 52 f.) *Nitidula submaculata*, *Meligethes respondens* und *Trogosita rhizophagoides* als n. A. von Ceylon.

Letzner (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 304. Taf. 4) gab eine Beschreibung und Abbildung der Larve und Puppe von Pocadius ferrugineus Fab. aus Lycoperdon giganteum. Die von Bouché als Larve von Pocadius bezeichnete gehört, dem Verf. zufolge, dieser Gattung nicht an.

**Cucujidae.** Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelph. 1859. p. 84) charakterisirte *Pseudophanus* n. g. (Pseudophana! Burm. Hemiptera), neben Telephanus stehend, dem es im Ansehen gleicht, aber durch cylindrische Taster und kleines viertes Tarsenglied, ferner durch dichter punktirten Körper und eine Längslinie zu jeder Seite des Kopfes unterschieden. — Art: *Ps. signatus* Puget-Sund.

Eine zweite neue Gattung ist *Euryplatus* Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 95) aus der Verwandtschaft von Hemipeplus, mit Laemophloeus durch den flachgedrückten Körper verwandt, die Flügeldecken aber abgestutzt, um die Hälfte kürzer als der Körper, das Halsschild nach hinten stark herzförmig verengt; Tarsen bei beiden Geschlechtern heteromerisch. — Drei Arten: *Eur. lateralis* von Ceylon, *albonotatus* und *biocellatus* aus Ostindien.

*Cucujus? incommodus*, *Silvanus scuticollis* und *porrectus* wurden als n. A. von Ceylon von Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 53) diagnosticirt.

*Aeraphilus nasutus* Chevrolat (Rev. et Magas. de Zool. 1860 p. 211) n. A. aus Algier.

**Colydii.** Wollaston (Annals of nat. hist. V. p. 254) beschrieb eine neue Gattung *Prostheca*, welche mit Pycnomerus und Xylolaemus zunächst verwandt ist und sich von ersterer durch jäher abgesetzte Fühlerkeule, ungezähnte Mandibeln und mehr viereckiges Kinn und Oberlippe, von letzterer gleichfalls durch ungezähnte Mandibeln und verschiedene Längsverhältnisse der Fühlerglieder unterscheidet. Körper linear, rauh, Thorax trapezoidal, seitlich fein gesägt, Fühler von Thoraxlänge, das 1. und 2. Glied ziemlich gross und dick, das 3. bis 9. viel kleiner und etwas schmaler, die beiden letzten eine grosse abgesetzte Keule bildend. — Art: *Pr. aspera* 1 Lin., Madeira. — Neue Art: *Tarphius angusticollis* ebendaher. — Aglenus brunneus Gyll. und Anommatus 12-striatus Müll. hat der Verf. jetzt gleichfalls auf Madeira aufgefunden.

Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 282) beschrieb *Lasconotus complex* als n. A. von Punto de los Reyes und (ebenda p. 84) *Aulonium aequicolle* als n. A. von Fort Tejon.

**Lathridii.** Waterhouse, A Revision of the British species of Corticaria (Transact. entom. soc. V. p. 134—145) giebt sorgsame und ausführliche Beschreibungen der elf bis jetzt in England aufgefundenen Corticaria-Arten, unter welchen eine sich als neu herausgestellt hat. Es sind folgende: Cort. pubescens Gyll., denticulata Gyll., fulva Mann., serrata Payk., cylindrica Mann., elongata Gyll., ferruginea Gyll., gibbosa Payk., *Wollastoni* n. sp. und fuscula Gyll.

Derselbe (ebenda p. 174 f.) verzeichnete in seinem „List of the British species of Lathridius" die zehn bis jetzt in England aufgefundenen Lathridius-Arten, bei einigen derselben synonymische Bemerkungen beifügend.

Wollaston (Annals of nat. hist. 3. ser. V. p. 260 ff.) beschrieb *Corticaria inconspicua* und *Metophthalmus exiguus* als n. A. von Madeira. Als daselbst neu aufgefunden werden ausserdem angeführt: Holoparamecus Kunzei, Corticaria pubescens, Monotoma quadricollis und quadrifoveolata.

Walker diagnosticirte (ebenda III. p. 53) *Corticaria resecta* als n. A. von Ceylon.

Nach Fairmaire (Bullet. soc. entom. 1859. p. 110) ist Migneauxia serraticollis Jacq. du Val identisch mit Corticaria crassiuscula Fairm.

**Thorictidae.** Kraatz erörterte (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 69 ff.) die Synonymie der von Peyron und ihm selbst beschriebenen Thorictus-Arten und beschrieb *Thor. stricticollis* als n. A. von Oran. — *Thorictus marginicollis* Schaum n. A. von Alexandrien (ebenda p. 73).

**Dermestini.** Als neue Arten wurden aufgestellt: *Hadrotoma fasciata* Fairmaire (Annal. soc. entom. VII. p. 45) aus Paris, *Attagenus unifasciatus* und *uniformis* Fairmaire ebenda VIII. p. 168 f.) aus

der Berberei, *Dermestes hispidulus* und *Trinodes australis* (letzterer ein Attagenus) Montrouzier (ebenda VIII. p. 264) aus Neu-Caledonien, *Attagenus? rufipes* Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 53) aus Ceylon, *Dermestes holosericeus* Tournier (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 318) aus Piemont, *Attagenus rufipennis* Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 71) von Fort Tejon.

Douglas (Proceed. entom. soc. 1859. p. 69) gab eine kurze Charakteristik der Larve von Trinodes hirtus.

**Byrrhii.** Eine neue Gattung *Inclica* wurde von Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 53) folgendermassen diagnosticirt: „Corpus ellipticum, crassum, convexum; antennae gracillimae, subclavatae, corporis dimidio breviores, articulus 1. elongatus, 2. mediocris, 3. et sequentes minuti, rotundi; abdomen alas posticas paullo superans, pedes crassi, breves." — Art: *I. solida*, ¾ Lin. von Ceylon.

Fairmaire (Annal. soc. entom. VIII. p. 338) diagnosticirte *Byrrhus Sorreziacus* als n. A. von Sorrèze.

Motschulsky (Bullet. de l'acad. de St. Petersbourg XVII. 1859. p. 569 und Mélanges biolog. de l'acad. de St. Petersbourg III. 1859. p. 230 f.) beschrieb *Byrrhus nebulosus*, *Sibiricus* und *Morychus subparallelus* als n. A. von Jakutsk.

**Parnidae.** Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 47 ff.) beschrieb *Ancyronyx quadriplagiatus* und *Stenelmis ceylonicus* als n. A. von Ceylon, *Stenelmis exaratus* aus Ostindien, *humerosus*, *sordidus*, *elongatus* aus Nord-Amerika und *Macrelmis* (n. g.) *dentatus* aus Columbien, letztere durch abgerundetes, aber stark höckerförmig hervortretendes Schildchen von Stenelmis unterschieden.

*Parnus striatellus* Fairmaire (Annal. soc. entom. VII. p. 46) n. A. aus Frankreich.

Kolenati (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 88. Taf. 5) machte die Larve von Elmis Maugetii Latr. bekannt; dieselbe fand sich an gleichen Orten mit dem Käfer auf dem Altvatergebirge über 4000′ hoch.

**Georyssii.** *Georyssus pimelioides* Fairmaire (Annal. soc. entom. VII. p. 45) n. A. aus Süd-Spanien.

**Heteroceridae.** Waterhouse, „Notes on the British species of Heterocerus" (Transact. entom. soc. V. p. 162 ff.) gab eine Aufzählung und Beschreibung von folgenden sieben in England einheimischen Heterocerus-Arten: H. laevigatus Panz., obsoletus Curt., marginatus Fab., fusculus und sericans Kies., flexuosus Steph. (= femoralis Kies.) und *rectus* n. A. (ob identisch mit H. fossor Kies. ?).

**Lamellicornia.** Ch. Roussel, Recherches sur les organes génitaux des Insectes Coléoptères de la famille des Scarabéides (Compt. rend. de l'acad. d. sciences T. L. p. 158—161). Verf. hat umfassende Untersuchungen über die Geschlechtsorgane sowohl der einheimischen

als auch vieler exotischer Lamellicornen angestellt und macht darüber vorläufig die folgenden Mittheilungen: die Hoden bestehen überall in der Familie aus sphärischen, etwas flachgedrückten Capseln, nur bei Onthophagus aus kegelförmigen; ihre Zahl hält sich zwischen sechs und zwölf. Die Form der Ruthe trennt die Geotrupier und Coprinen scharf von allen Gruppen; bei ersteren ist sie gerade, kurz und breit und scheinbar nur aus einem Stücke bestehend, indem das obere der beiden allgemein vorkommenden Stücke rudimentär bleibt; bei den Coprinen ist das Grössenverhältniss beider Stücke dasselbe, das obere aber mit einem Rande versehen. — An den weiblichen Genitalien correspondirt die Zahl der Eiröhren jedesmal mit derjenigen der Hodenkapseln bei derselben Art; die Coprinen, von denen die Aphodien zu trennen sind, zeichnen sich durch die alleinige Entwickelung des rechten Ovariums aus, welches überdem nur aus einer einzigen, aber langen Eiröhre besteht. Bei den Geotrupinen findet sich keine deutliche Bursa copulatrix, bei den Cetonien sind die Eiröhren sehr kurz; zwischen den Glaphyrinen, Melolonthen, Rutelinen und Scarabaeen existiren in beiden Geschlechtern keine bemerkenswerthe Unterschiede an den Genitalien.

Dynastidae. — Thomson, Essai synoptique sur la sous-tribu des Scarabaeitae vrais (Arcana naturae p. 3—22. pl. I) liefert eine Aufzählung der bis jetzt bekannten Arten der Gattungen Golofa, Scarabaeus (Theogenes Burm.), Augosoma, Xylotrupes, Eupatorus, Chalcosoma und Megasoma, welchen er eine neue Gattung *Mixigenius* anreiht. Dieselbe gehört zu der Abtheilung von Golofa und Theogenes, mit denen sie durch den grossen und zottig behaarten Vorsprung des Prosternum übereinstimmt, sich aber durch die bei beiden Geschlechtern vierzähnigen Vorderschienen unterscheidet. Sie ist auf den Scarab. Leander Dej. Cat. aus Mexiko, den der Verf. hier beschreibt, begründet. — Die Gattung Golofa bereichert der Verf. mit dem (schon vorläufig diagnosticirten) *G. imperialis* Thoms. aus Mexiko, auf pl. 1 in beiden Geschlechtern sehr schön abgebildet und *G. inermis* n. A. Chile; die Gattung Xylotrupes mit *X. Australicus* Neu-Holland und *Mniszechii* Ostindien (Simla).

Derselbe (ebenda p. 119. pl. 9) machte unter dem Namen *Astaborus armatus* eine neue Gattung und Art vom weissen Nil bekannt, welche er neben Phyllognathus setzen will; sie unterscheidet sich von letzterem besonders durch die bei beiden Geschlechtern fast analoge Bildung des Kopfes und Thorax (deren hornartige Hervorragungen beim Männchen jedoch beträchtlich stärker entwickelt sind) und ausserdem durch das beim Männchen in eine stumpfe Spitze ausgezogene Kopfschild.

In seiner „Agaocephalitarum synopsis“ (Musée scientif. p. 14 ff.) beschreibt derselbe eine neue Gattung *Mitracephala*, mit Lyco-

medes und Antedon durch den mit einem einzelnen Horn geschmückten Kopf des Männchens verwandt. Das Kopfhorn ist kräftig und an der Spitze zweizackig, das des Prothorax dagegen einfach; die Klauen der vorderen Tarsen sind unterhalb nicht gezähnt. — *M. Humboldtii*, eine schöne und grosse Art aus dem Inneren Peru's, 50 Mill. lang, in beiden Geschlechtern auf pl. 5 abgebildet. — Fernere neue Arten: *Lycomedes Mniszechii* aus Mexiko, *Aegopsis Westwoodii* aus dem Inneren Brasilien's, *Agaocephala urus*, *bolbocerida* und *melolonthida*, sämmtlich aus Brasilien, und p. 39 f. *Golofa Sallei* und *clavicornis* aus Mexiko, *puncticollis* von Cayenne.

Von Montrouzier (Annal. soc. entom. VIII. p. 272 ff.) wurden folgende neue Gattungen und Arten aus Neu-Caledonien bekannt gemacht: *Hexodon Villersii* (bildet nach Reiche eine eigene Gattung *Hemicyrtus*, welche von ihm anhangsweise charakterisirt wird), *Scarabaeus Serresii* (gleichfalls zu Hemicyrtus gehörend, nebst der vorigen Art auf pl. 7 abgebildet), *Ceratophyus Fischeri* (zur Gattung Cheiroplatys gehörend), *Oryctes? Artensis* (von Reiche zur Gattung Horonotus gebracht und in *H. Montrouzieri* umgetauft), *Scarabaeus tridens* (gehört nach Reiche zu einer neuen Gattung *Enoplus*, welche anhangsweise charakterisirt und auf pl. 7 abgebildet wird), *Megalaemus* (n. g.) *Olivieri* (die Gattung fällt mit Cryptodus M. Leay zusammen).

Reiche (ebenda VIII. p. 332) beschrieb *Cheiroplatys pecuarius* als n. A. von Adelaide.

White (Proceed. zoolog. soc. of London 1859. p. 118. pl. 58) *Oryctes Mülleranus* als n. A. von Nord-Australien; dieselbe ist von sehr eigenthümlicher, kurzer Form mit stark verbreitertem, tief ausgehöhltem Halsschilde und gehört offenbar einer von Oryctes ganz verschiedenen Gattung an.

Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 54) diagnosticirte *Xylotrupes reductus* und *solidipes*, *Phileurus detractus* als n. A. von Ceylon.

Gebler (Bullet. de Moscou 1860. II. p. 9) beschrieb *Scarabaeus quadridens* als n. A. aus der Songarei.

Laboulbène (Annal. soc. entom. VII. p. 645) erwähnt einer Monstrosität des Weibchens von Oryctes Silenus mit aufgetriebenem Kopfe, aus Sicilien stammend, welches von Dejean als eigene Art betrachtet und Oryctes cephalotes benannt worden ist.

Reiche (ebenda VII. p. 1 ff.) gab „Notes synonymiques sur le 5. volume de l'Handbuch der Entomologie par M. H. Burmeister;" dieselben betreffen verschiedene Arten der Dynastiden-Gruppe.

Melitophila. — Eine Reihe neuer und meist ausgezeichneter Arten machte Thomson (Musée scientif. p. 30 ff.) bekannt: *He-*

*terorhina Sylhetica* aus Sylhet, *Gymnetis Paraguayana* von Paraguay, *Cotinis* Lafertei aus Venezuela, *Stethodesma Reichei* aus Columbien, *Dejeanii* von Port Natal, *Lomaptera Wallisiana* von der Insel Wallis, *olivacea* von Batchian, *Batchiana* ebendaher, *pygidialis* von Kaisa, *Macronota Apelles* von Batchian, *Erirhipis flavoviridis* aus Mexiko, *Diplognatha incoides* von Guinea, *Hoplostomus Bocandei* ebendaher, *Cyclidius Lacordairei* aus Peru und *Incala Gorilla* vom Gabon.

Coquerel (Annal. soc. entom. VIII. p. 240. pl. 7) beschrieb *Parachilia Leroyi* n. A. von Madagascar und (ebenda VIII. p. 446 f. pl. 6) *Tropinota Fatima* und *Oxythyrea Amina* als n. A. aus der Berberei.

White (Proceed. zoolog. soc. of London 1859. p. 119. pl. 58) *Schizorrhina (Hemipharis) Bakewellii* vom Yarra-Fluss in Neu-Holland und *Diaphonia metallescens* unbek. Vaterl. (ist eine Schizorrhina, im hiesigen Museum aus Neuholland). Erstere Art wird vom Verf. auch in Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 290 diagnosticirt.

Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 56) diagnosticirte *Valgus addendus* als n. A. von Ceylon.

Lucas (Bullet. soc. entom. 1859. p. 98) errichtete für Oxythyrea deserticola und costata Luc. eine eigene Gattung *Enoplotarsus*, welche er durch längeres, vorn verschmälertes und kaum ausgerandetes Epistom, schmaleren Körper und Schildchen, weniger hervortretenden Mesosternalzapfen, dreizähnige Vorderschienen und dornige Tarsenglieder der Hinterbeine charakterisirt.

Wallace (Proceed. entom. soc. 1860. p. 107) machte Angaben über die Geschlechtsunterschiede der Lomaptera-Arten. Die Männchen haben stets einen Längseindruck auf der Unterseite des Hinterleibes, einen Zahn weniger als die Weibchen an der Aussenseite der Vorderschienen, das Pygidium einfach mit stumpfer Spitze; bei den Weibchen ist das Pygidium durch eine scharfe Kante begränzt, oder oben zusammengedrückt und unten concav.

Phyllophaga. — Fairmaire und Germain (Rev. et Magas. de Zool. 1860. p. 267 f.) diagnosticirten zwei neue Gattungen aus Chile: 1) *Modialis* n. g., aus der Ruteliden-Gruppe, mit Anoplognathus verwandt. Kopf gross mit sehr grossem, aufgebogenem Clypeus, Fühler 10-gliedrig, das 6. und 7. Glied sehr klein, die Keule verlängert; Schildchen mittelgross, Flügeldecken gestreift, hinten abgeflacht, Prosternum verlängert, Beine ziemlich lang und dünn. — Art: *M. prasinella* 22 Mill., Valdivia. — 2) *Lacris* n. g., Macrophylla zunächst stehend. Kopf mittelgross, Kopfschild quer, stark aufgebogen, Fühler 8-gliedrig mit grossem 1. und kurzem 5. Gliede und sehr verlängerter Keule; Schildchen gross, Flügeldecken gewölbt, Kinn jederseits gefurcht. — Art: *L. dilutipes* 10 Mill., Chillan. — Fernere neue Art: *Tribostethus punctatus* Valdivia.

Le Conte (Coleoptera of Kansas and Eastern New-Mexico p. 9)

charakterisirte *Diazus* n. g., neben Diplotaxis Kirby, von dieser und den nächst verwandten Gattungen durch neungliedrige Fühler und ungezähnte Fussklauen abweichend und durch die grobe Skulptur und sparsame Behaarung der Oberfläche Ochodaeus gleichend. Clypeus halbsechseckig, gerandet, mit undeutlicher Stirnnaht, Mandibeln kaum hervorragend, stumpf, Kinn quadratisch, Fühlerkeule dreigliedrig. — Art: *D. rudis* von den Black-Hills. — *Diplotaxis obscura* n. A. ebendaher.

Derselbe (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 283) beschrieb *Lachnosterna errans* n. A. aus Californien und *Dichelonycha pallens* von Punto de los Reyes.

Montrouzier (Annal. soc. entom. VIII. p. 269 ff.) *Rhizotrogus? leptopoda* (gehört nach Reiche einer neuen, anhangsweise von ihm charakterisirten und mit Heteronyx verwandten Gattung *Gnaphalopoda* an), *varians* und *punctatissimus* (beide gleichfalls zu Gnaphalopoda gehörend) und *Cyclocephala Percherona* (nach Reiche identisch mit Barymorpha bimaculata Guérin).

Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 54 f.) diagnosticirte als n. A. von Ceylon: *Melolontha rubiginosa, pinguis, setosa, Rhizotrogus hirtipectus, aequalis, costatus, inductus, exactus, Trigonostoma nana, Popilia discalis, Sericesthis rotundata, subsignata, mollis, confirmata, Plectris solida, Isonychus ventralis, pectoralis, Omaloplia fracta, interrupta, semicincta, hamifera, Anomala humeralis, discalis, conformis, punctatissima* und *Mimela variegata*. — Ebenda IV. p. 220: *Rhizotrogus sulcifer, Plectris glabrilinea* und *punctuligera, Anomala infixa* und *Mimela mundissima*.

Fairmaire und Coquerel (Annal. soc. entom. VIII. p. 419 f.) charakterisirten neben einer Reihe von Arten auch eine neue Gattung *Redotus*, mit Pegylis verwandt, aber durch neungliedrige Fühler, an denen das 5. und 6. Glied kurz sind, längliches und abgestutztes Endglied der Kiefertaster, den vom Halsschilde umschlossenen Kopf, dessen Rand die Augen durchscheidet, die verlängerten Beine mit dreizähnigen Vorderschienen und gleichen Fussklauen abweichend. — Art: *R. rufulus* aus der Berberei. — Ebendaher stammen: *Pachydema spreta* und *anthracina, Anoxia Lucasii* und *emarginata, Rhizotrogus sinuaticollis, punctiventris, subopacus, gonoderus, araneipes, nigratus, (Geotrogus) Henonii, maculicollis, decoloratus, crassus, Prophettii, Lejeunei, (Rhizotrogus) stupidus, fastidiosus, lanatus, ignavus, gulosus, parallelus, (Amphimallus) lobatus, litigiosus* und *fissiceps*.

Fairmaire (ebenda VII. p. 276) beschrieb *Anomala rugosula* und *Triodonta cribellata* als n. A. aus Corsika.

Lucas (Bullet. soc. entom. 1859. p. 53) *Phyllopertha desertícola* als n. A. aus Algier und (ebenda p. 17) *Rhizotrogus suturalis* ebendaher.

Derselbe „Quelques remarques synonymiques sur les Dasysterna hirticollis et unicolor, et descriptions de plusieures espèces nouvelles de cette coupe générique, qui habitent les possessions françaises du nord de l'Afrique" (Annales soc. entom. VII. p. 445 ff.). Verf. zieht zu Pachydema hirticollis Luc. als Synonyme: Pachydema hirticollis, Dasysterna barbara und rufipennis Burm., zu Pachydema unicolor Luc. die Pach. Wagneri Burm. (nec Erichs.), hält Pachydema rubripennis Luc. als dritte Art der Gattung aufrecht und beschreibt als neue Arten aus Algier: *Pach. Hornbeckii*, *foveola*, *Valdani* und *Doursii*, von denen drei auch im Bullet. soc. entom. 1859. p. 30 ff. beschrieben sind. — Eine berichtigende Notiz über die Synonymie der Fabricius'schen Melol. hirticollis gab Reiche (Annal. soc. entom. VII. p. 642).

Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 98) beschrieb *Exopholis Birmannica* als n. A. aus Ostindien, mit Mel. hypoleuca Wied. nahe verwandt. Beide unterscheidet Verf. als besondere Gattung *Exopholis* von Encya und hebt als Merkmale den scharfen Zahn in der Mitte der Oberlippe, die neungliedrigen Fühler mit dreigliedriger Keule, das verlängerte und an der Spitze erweiterte Endglied der Kiefertaster u. a. hervor. — Ebenda p. 134 ff. *Tanyproctus unicolor* n. A. von Amasia, *inflatus* von Lenkoran, *ovatus* aus Georgien, *brevipennis* und *subcylindricus* ebendaher, *confinis* von der Persischen Gränze, *Dasysterna graeca* aus Morea, *Elaphocera autumnalis* aus Südspanien und *dalmatina* aus Dalmatien.

Gebler (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 331 ff.) beschrieb *Anomala vittata*, *Anisoplia glabra* und *Melolontha irrorata* als n. A. aus der Songarei.

Einzelne neue Arten sind ferner: *Phaenomeris decorata* Reiche (Musée scientif. p. 24) aus Sudan, *Rhizotrogus fossulatus* Mulsant und Rey (Annal. soc. d'agricult. de Lyon III. p. 221 und Opusc. entom. IX. p. 164) von Corsika, *Amphimallus Naceroyi* Mulsant (Annal. soc. d'agricult. de Lyon III. p. 253 und Opusc. entom. IX. p. 189) Toledo, *Adoretus Gandolphei* Guérin (Bullet. soc. entom. 1859. p. 186) aus Algier, *Chrysina Adolphi* Chevrolat (Rev. et Magas. 1859. p. 481), der Chrys. macropus äusserst nahe stehend, aus Mexiko und *Hoplia Paivae* Wollaston (Annals of nat. hist. IV. p. 430) aus Nord-China.

Von Mulsant und Revelière wurde (Annales d. l. soc. Linnéenne de Lyon VI. p. 46 und Opusc. entom. XI. p. 66) die Larve des Rhizotrogus fossulatus, welche auf Corsika die Wurzeln von Asphodelus ramosus annagt, beschrieben.

Nach Kirchbaumer (Entom. Zeitung 1859. p. 270 ff.) wurde Rutela gloriosa Burm. in Deutschland lebend aus einem Klotze von Lignum sanctum herausgeschnitten.

Gautier des Cottes (Bullet. soc. entom. 1860. p. 66)

machte Mittheilungen über das Vorkommen des Pachypus Candidae auf Corsika.

Copridae. — Eine neue Gattung *Aulacopris* vom Yarra-Flusse in Australien machte White (Proceed. zoolog. soc. of London 1859. p. 118. pl. 58) bekannt. Dieselbe gehört dem Verf. zufolge zur Gruppe der Minthophilidae und zwar zu der Abtheilung mit von den Flügeldecken bedecktem Pygidium; die Charaktere der sehr auffallend gestalteten Form werden jedoch nicht näher erörtert. — Art: *Aul. Reichii*.

v. Harold, Beiträge zur Kenntniss einiger coprophagen Lamellicornien (Berl. Entom. Zeitschr. III. p. 194 f.) beschrieb *Pedaria hirsuta* aus Brasilien, *cuprascens* vom Cap, *Drepanocerus Natalensis* als n. A. Von Copris smaragdina Perty, welche von C. Hesperus Oliv. verschieden ist, wird eine erneuete Beschreibung, über andere Perty'sche Arten nähere Notizen gegeben.

Le Conte (Coleoptera of Kansas and Eastern New-Mexiko p. 10) beschrieb *Canthon praticola*, *depressipennis*, *abrasus* und *cyanellus* als n. A. aus Nord-Amerika und verband damit eine analytische Zusammenstellung sämmtlicher Arten dieser Gattung aus den Vereinigten Staaten.

Einzelne neue Arten sind ausserdem: *Gymnopleurus aciculatus* Gebler (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 329) aus der Songarei, *Onitis Eumenes* Motschulsky (Bullet. de l'acad. de St. Petersbourg I. 1860. p. 306) ebendaher, *Sisyphus prominens* Walker (Annals of nat hist. 3. ser. IV. p. 219) aus Ceylon, *Onthobium Mac Leayi* Montrouzier (Annal. soc. entom. VIII. p. 266) aus Neu-Caledonien (die Gattung *Onthobium* wird im Anhange von Reiche speziell charakterisirt und mit Tessarodon Westw. verglichen) und *Copris Valdiviana* Philippi (Entom. Zeitung 1860. p. 245 ff.) aus Chile.

Aphodiidae. — v. Harold (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 193 ff.) will auf *Aphodius pteropus* (Hoffsg. i. lit.), den er ausführlich beschreibt, eine neue Gattung *Coptochirus* gründen (welche indess durchaus nicht haltbar ist, da, wie schon Erichson eingesehen hat, ihre Unterschiede von Aphodius nur spezifisch sind und durch einige ähnliche Arten der Uebergang vermittelt wird). Ausserdem beschreibt er folgende Arten als neu: *Colobopterus marginicollis* vom Cap, *Aphodius Schaumii* aus Abyssinien, *globulus* aus China, *Madagascariensis*, *Reichei* von Java, *notatus* (Erichs. i. lit.) aus Columbien, *Panamensis*, *rugosiceps* aus Chile, *concolor* und *lineatosulcatus* (Klug i. lit.) vom Cap, *Tasmaniae* (Hope) aus Australien. — Hierauf folgt eine Reihe synonymischer Bemerkungen über verschiedene Aphodius-Arten; dann die Beschreibung einer neuen Gattung und Art *Hypoplatys helophoroides* aus Ober-Aegypten, welche jedoch nach Stål mit Sybax Bohem. wenigstens generisch zusammenfällt. (Abbildung auf Taf. 5.)

Derselbe (Annal. soc. entom. VIII. p. 614 f.) diagnosticirte *Aphodius flavocinctus* aus Mexiko, *sinuatus* von den Philippinen, *bostrichoides* aus Nord-Indien, *longitarsis* aus Bolivia, *sagittarius* aus Nord-Amerika und *Bonvouloirii* aus Spanien als n. A.

Fairmaire (ebenda VIII. p. 171 f.) beschrieb *Aphodius barbarus*, *cognatus* und *nanus* als n. A. aus der Berberei.

Montrouzier (ebenda VIII. p. 267 f.) *Aphodius maculicollis* (ist nach Reiche identisch mit A. lividus Oliv.) und *palustris* (ein Oxyomus) als n. A. von Neu-Caledonien.

Fairmaire und Germain (Rev. et Magas. de Zool. 1860. p. 269) *Aphodius fulviventris* als n. A. aus Chile.

Mulsant und Rey (Annal. soc. d'agricult. de Lyon III und Opusc. entom. IX. p. 172) *Psammodius accentifer* und *Rhyssemus sulcigaster* als n. A. aus Südfrankreich, Mulsant und Wachanru (Annal. soc. d'agricult. III. p. 251 und Opusc. entom. IX. p. 187) *Psammodius scutellaris* als n. A. von Marseille.

Geotrupidae. — Neue Arten sind: *Odontaeus obesus* Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 282) von St. Francisco, *Geotrupes impressus* Gebler (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 330) aus der Songarei, *Geotrupes quadrigeminus* Fairmaire (Annal. soc. ent. VII. p. 48) aus Griechenland und *Bolboceras excavatus* Gautier des Cottes (Bullet. soc. entom. 1860. p. 112) vom Senegal.

Nach Fairmaire (Annal. soc. entom. VII. p. 48) ist Geotrupes subarmatus Fairm. identisch mit G. fossor Waltl, Erichs.

Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 71) gab eine genaue Beschreibung der Mundtheile von Pleocoma fimbriata Le C., deren Eigenthümlichkeiten in Verbindung mit der Fühlerbildung nach seiner Ansicht die Errichtung einer eigenen Gruppe neben den Geotrupiden und Copriden nothwendig machen.

Eyriès (Mémoires d. l. soc. d. scienc. natur. de Cherbourg VII. 1860. p. 370) machte Mittheilungen über das Vorkommen von Bolboceras mobilicornis bei Cherbourg.

Orphnidae. — Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 132) beschrieb *Ochodaeus pocadioides* als n. A. aus Andalusien und gab zugleich eine Notiz über die nahe verwandte Gattung Stomphax Fisch.

*Orphnus detegens* n. A. von Ceylon, von Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 54) diagnosticirt.

Trogidae. — Unter dem Namen *Sphaeridium sulcatum* beschrieb Montrouzier (Annal. soc. entom. VIII. p. 269) eine n. A. der Gattung Acanthocerus; eine zweite n. A. dieser Gattung ist *Acanthocerus asper* Philippi (Entom. Zeitung 1860. p. 247) aus Chile.

Lucanini. — Von Montrouzier (Annal. soc. entom. VIII. p. 281 f.) wurden *Lucanus? Lifuanus* (ist gleich Anoplocnemus Lafertei Reiche), *Rhyssonotus cancellatus* (zur Gattung Syndesus gehörig,

zugleich die Larve beschrieben), *Figulus laevipennis* und *Lifuanus* (letzterer identisch mit Fig. foveicollis Boisd.) als n. A. von Neu-Caledonien beschrieben.

Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 85) machte *Cerychus striatus* als n. A. aus dem Washington Territory bekannt.

Fairmaire (Annal. soc. entom. VII. p. 275) *Lucanus serraticornis* als n. A. aus Corsika.

Jacquelin du Val (Genera d. Coléopt. III. p. 7 ff.) hat in einem „Essai monographique sur les Lucanes d'Europe" nachgewiesen, dass Lucanus Cervus Linn. im Süden Frankreichs mit vier- und fünfgliedriger Keule nebeneinander vorkomme und zieht daher L. Fabiani Muls. und pentaphyllus Reiche als Var. zu der Linné'schen Art. Von Arten mit sechsgliedriger Fühlerkeule nimmt er fünf an, nämlich L. turcicus Sturm und tetraodon Thunb. aus Klein-Asien, *serraticornis* Jacq. du Val aus Italien und Corsika, Pontbrianti Muls. von Lyon und Barbarossa Fab. aus Südspanien und Nord-Afrika. Von letzterem giebt er auf pl. 1. fig. 1 eine Abbildung. (Uebrigens zeigt sich Verf. in Betracht der geringfügigen Unterschiede dieser Arten der Ansicht nicht abgeneigt, sie sämmtlich nur als Abänderungen einer einzigen Europäischen Art anzusehen).

G. Kraatz „Ueber die Europäischen Hirschkäfer" (Berl. Ent. Zeitschr. IV. p. 68 und 265 ff. Taf. 7) legt dagegen auf die sechsgliedrige Fühlerkeule gar keinen Werth und hält sowohl L. Fabiani Muls. als L. Pontbrianti Muls. und turcicus Sturm für Varietäten des L. cervus. Nach leichten Unterschieden in der Zahnung der männlichen Mandibeln will er dagegen zwei Arten *L. orientalis* (Ibericus Motsch., tetraodon Jacq. d. Val) und tetraodon Thunb. absondern, während er L. Barbarossa Fab. ebenfalls als Art festhält und denselben von den übrigen dadurch unterscheidet, dass bei ihm die Mandibeln an der Basis stark erweitert sind. (Bei dem Exemplare des hiesigen Museum, welches Verf. besonders heranzieht und — freilich sehr ungetreu — abbildet, ist eine solche Erweiterung der Mandibeln nicht vorhanden. Es schien dies nur so, da die Mandibeln weit gespreizt waren, ohne indess auch in dieser Stellung irgend wie auffallend hervorzutreten; bei vorgestreckten Mandibeln ist die Basis derselben gerade nur so breit wie bei gleich grossen Individuen der übrigen Arten. Ausserdem ist zu bemerken, dass Mulsant bei seiner Anwesenheit in Berlin das hiesige Männchen des L. Barbarossa als identisch mit seinem L. Pontbrianti bezeichnet hat (vgl. damit die obige Synonymie), so dass es mit der vom Verf. gegebenen Feststellung der Arten wohl noch seine Bedenken hat.)

**Buprestidae.** Ueber die Nord-Amerikanischen Buprestiden hat Le Conte eine ebenso wichtige als umfangreiche Arbeit unter dem

Titel: „Revision of the Buprestidae of the United States“ in den Transactions of the Americ. philos. soc. XI. (1860) p. 187—258. pl. 12 geliefert. Nach seiner Vorrede setzten sich dem Verf. für eine Bearbeitung dieser Familie bisher unüberwindliche Hindernisse in den mangelhaften Vorarbeiten entgegen, die jetzt durch das Lacordaire'sche Werk beseitigt sind; die in letzterem gegebene Eintheilung der Familie auf Grund der Fühlerporen sieht er als eine durchaus natürliche an, welche durch vereinzelte Ausnahmefälle in ihrer Gültigkeit nicht beeinträchtigt wird. Für eine Anordnung der Nord-Amerikanischen Gattungen hält er es jedoch für zweckmässig, kleinere Gruppen aufzustellen, deren er acht annimmt, und unter welche sich die Gattungen folgendermassen vertheilen: 1. Gruppe. *Gyascutus* n. g. für Chalcophora planicosta und obliterata Le C. errichtet, 4 A., Chalcophora Sol. 7 A. (2 neu) und Psiloptera Sol. 2 A. — 2. Gruppe: Dicerca Esch. 24 A. (10 neu), Poecilonota Esch. 5 A. (1 neu), Ancylochira Esch. 23 A. (4 neu) und Cinyra Lap. 2 A. — 3. Gruppe: Melanophila Esch. 10 A. (2 neu) und Anthaxia Esch. 14 A. (3 neu). — 4. Gruppe: Thrincopyge Le C. mit 2 Arten: Tr. alacris und ambiens Le C., *Chrysophana* n. g. mit 1 A., *Chr. placida* Oregon, Polycesta Sol. 5 A., Ptosima Sol. 1 A. und Acmaeodera Esch. 17 A. (3 neu). — 5. Gruppe: Chrysobothris Esch. 33 A. (17 neu) und Actenodes Le C. 2 A. (1 neu). — 6. Gruppe: Coraebus Lap. 1 A. und Agrilus 32 A. (14 neu). — 7. Gruppe: Brachys Sol. 9 A. (3 neu). — 8. Gruppe: *Haplostethus* n. g. mit 1 Art, *H. subcyaneus*, der kleinsten in Nord-Amerika einheimischen Form. — Hiernach stellt sich die Zahl der dem Verf. aus eigener Anschauung bekannten Nord-Amerikanischen Arten auf 190, welche jedoch durch mehrere der früheren Autoren, die sich nicht deuten liessen, erhöht wird. Nicht bloss die neuen, sondern auch die Mehrzahl der schon bekannten Arten werden in der Monographie des Verf.'s nochmals charakterisirt und in ihrer Synonymie erörtert; bei artenreichen Gattungen wird der Beschreibung eine analytische Tabelle zum Bestimmen der Arten vorangeschickt. Von den drei erwähnten neuen Gattungen unterscheidet sich *Gyascutus* von Psiloptera, mit der sie in dem breit gerundeten Kinn übereinstimmt, durch die Einfügung der Fühler unter einer schrägen, erhabenen Leiste, von Chalcophora, bei welcher das Kinn breit ausgerandet ist, sowohl durch dieses als gleichfalls durch die Einfügung der Fühler. *Chrysophana* steht Polycesta zunächst, mit der sie durch das längere erste Tarsenglied übereinstimmt, sich aber durch stumpfe Mandibeln unterscheidet; im Ansehen der Gatt. Ancylochira gleichend. *Haplostethus* zeichnet sich durch cylindrischen Körper, in grossen Höhlungen entspringende Fühler, verschmälertes Epistom, unterwärts gelegene, aber nicht an das Prosternum anliegende Mundöffnung, vertikale, leicht convexe

Stirn, breites, dreieckiges Kinn, breites, vorn und hinten abgestutztes Prosternum und breit gezähnte Fussklauen aus.

Derselbe (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 71 f.) beschrieb *Anthaxia strigata*, *Acmaeodera connexa*, *retifer* und *guttifer* (sic!) als n. A. von Fort Tejon.

Philippi (Entom. Zeitung 1860. p. 245 f.) *Halecia elegans*, *Curis Aurora*, *Stigmodera Azarae*, *Acmaeodera biimpressa* und *Agrilus Valdivianus* als n. A. aus Chile.

White (Proceed. zoolog. soc. of London 1859. p. 119 f.) *Stigmodera Bakewellii*, *parallela* und *Guilelmi*, *Temognatha imperatrix* aus Neu-Holland, *Chrysodema Louisa* von den Figi-Inseln. (Abbildungen auf pl. 58 u. 59). Die erste und dritte Art sind auch in Annals of nat. hist. III. p. 290 diagnosticirt. — *Catoxantha carinata* als n. A. von Gilolo in Proceed. entom. soc. 1859. p. 64 diagnosticirt.

Thomson (Bullet. soc. entom. 1859. p. 112) beschrieb *Catoxantha Lacordairei* als n. A. von den Molukken und (Arcan. naturae p. 118) *Sternocera Klugii* und *Mephisto* als n. A. vom weissen Nil.

Montrouzier (Annal. soc. entom. VIII. p. 248 ff.) *Buprestis Varennesi* (Chrysodema), *erythrocephala*, *Artensis* (Chrysodema), *convexa* (Chrysodema), *Abrobapta serrata* und *Diphucrania macromera* (ein Coraebus) als n. A. von Neu-Caledonien.

Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 52) *Metonius splendens* n. A. von Ceylon, *subcyaneus* aus dem Holländischen Guyana, *foliaceus* von Parà, *biimpressus*, *oblongus* Nord-Amerika. — Ferner (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 180 ff.) *Polycesta Californica*, *cribrana*, *Chrysobothris subcylindrica*, *purpurifrons* und *Belionota Californica* als n. A. aus Californien, (p. 490) *Poecilonota virgata* vom Amur und (Bullet. de l'acad. de St. Petersbourg XVII. 1859. p. 542, Mélanges biolog. de l'acad. de St. Petersbourg III. p. 226) *Anthaxia quadriimpressa* als n. A. von Jakutsk.

Chevrolat (Rev. et Magas. de Zool. 1860. p. 454) *Acmaeodera ramosa* als n. A. aus Algier, (ebenda p. 208 ff.) *Julodis chrysaesthes* und *chalcostigma* ebendaher, (ebenda 1859. p. 381) *Acmaeodera scabiosae* und *laesicollis* ebendaher.

Lucas (Bullet. soc. entom. 1860. p. 27) *Julodis Aristidis* n. A. aus Algier, (ebenda 1859. p. 183) *Julodis cicatricosa* und *Jaminii* ebendaher.

Fairmaire (Annal. soc. entom. VII. p. 49) *Cylindromorphus parallelus* als n. A. von Hyères, (Rev. et Magas. de Zool. 1860. p. 269) *Anthaxia Paulsenii* n. A. aus Chile, und (Bullet. soc. entom. 1859. p. 236) *Julodis deserticola* und *leucosticta* aus Algier.

Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 258) diagnosticirte *Agrilus cupreiceps* und *cupreicollis* als n. A. aus Ceylon.

Einzelne neue Arten sind ausserdem: *Anthaxia plicata* Kiesen-

wetter (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 58) aus Serbien, *Anthaxia Ariasi* Robert (Bullet. d. l. soc. d'étud. scientif. de Draguignan Octbr. 1858, Bullet. soc. ent. 1859. p. 174) aus Frankreich (ist nach Fairmaire eine neue Art der Gatt. Melanophila), *Acmaeodera Chevrolati* Levrat (Annal. d. l. soc. Linnéenne de Lyon V. p. 262) aus Sicilien, *Acmaeodera Revelierii* Mulsant und Rey (ebenda VII. p. 167 und Opusc. entom. IX. p. 170) und *Julodis Mniszechii* Reiche (Musée scientif. p. 24) aus Sudan.

Mulsant und Revelière machten (Annales soc. Linnéenne de Lyon VI. p. 124 und Opusc. entom. XI. p. 86) die Larven von Lampra mirifica (in Ulmen lebend), Cratomerus cyanicornis (in immergrünen Eichen) und von Latipalpis Pisana (wie die vorige) bekannt.

Die Synonymie mehrerer Arten der Gattung Acmaeodera wurde von Schaum (Berl. Ent. Zeitschr. IV. p. 93 f.) erörtert.

**Eucnemidae.** Throscidae. — H. de Bonvouloir, Essai monograghique sur la famille des Throscides. Paris 1859. 8. 141 pag. 4 planch. color. — Verf. liefert in diesem mit sauberen Abbildungen ausgestatteten Werkchen eine sehr sorgfältig gearbeitete Beschreibung der beiden Gattungen Throscus und Lissomus, von denen er die letzte (jedoch nach durchaus unhaltbaren und relativen Merkmalen) in drei Gattungen Lissomus Dalm. (15 A.), Drapetes Redt. (32 A.) und *Hypochaetes* n. g. (1 A.) zerlegt. Während für Drapetes noch die Furchung des Prosternum einen Anhalt gewährt, ohne dass damit andere constante Unterschiede Hand in Hand gingen, liegen der Abtrennung von Hypochaetes allein rein spezifische Merkmale zu Grunde. Unter so bewandten Umständen kann auch der Artname bicolor z. B. nicht zweimal (unter Lissomus und Drapetes) aufrecht erhalten werden, sondern muss einmal dem Namen cyanipennis Jacq. du Val weichen. Der Drap. praeustus des Verf. ist bereits früher von Boheman als L. plagiatus, der Drap. fasciatus Bonv. schon von Laporte als L. bimaculatus beschrieben, der Liss. cribratus Eschsch. vom Verf. nicht berücksichtigt worden, der Liss. punctulatus des Verf. nicht mit der Dalman'schen Art gleiches Namens identisch, da diese von foveolatus Dalm. nicht verschieden ist. — Von Throscus beschreibt der Verf. 14 Arten.

Gleichzeitig hat Ref. die Arten der Gattung Lissomus nach dem Material der Entomol. Sammlung zu Berlin (Linnaea entom. XIV. p. 129—177) dargestellt und seinerseits den Nachweis geliefert, dass Lissomus und Drapetes, wie schon Lacordaire und v. Kiesenwetter dargethan haben, nicht als Gattungen getrennt werden können. Er beschreibt im Ganzen 34 Arten, von denen ihm indess drei von Laporte und Guérin beschriebene nicht in natura bekannt geworden sind. Die Art, auf welche Bonvouloir die Gattung Hypochaetes gegründet hat, ist für den Ref. nur ein Lissomus (L.

pictulus); ausserdem fallen mehrere in beiden Arbeiten zugleich beschriebene Arten als identisch zusammen.

In den Annales de la soc. entom. VIII. p. 351 ff. hat Bonvouloir noch nachträgliche Beschreibungen neuer Arten, nämlich von 2 Throscus, 3 Drapetes und 1 Lissomus gegeben, denen er ein synonymisches Verzeichniss der von ihm und dem Ref. gleichzeitig beschriebenen Arten folgen lässt; die darin enthaltenen Angaben über Dalman's L. foveolatus und punctulatus sind vollständig unbegründet.

**Elateridae.** Der zweite und dritte Band von E. Candèze's Monographie des Élatérides (Mémoires de la soc. des scienc. de Liége Tom. 14 u. 15), von denen ersterer 543 Seiten und 7 Tafeln, letzterer 512 Seiten und 5 Tafeln umfasst, enthalten die Bearbeitung der ersten Hälfte der eigentlichen Elateren (7. Tribu des Verf.'s), bei welchen die Stirn mit einer durchgehenden Querleiste oberhalb des Mundrandes versehen ist und daher als gerandet bezeichnet werden kann. Der grosse Reichthum an Arten und Gattungen, welche in dieser Abtheilung angetroffen wird, hat es den Verf. zur Erleichterung der Uebersicht wünschenswerth erscheinen lassen, dieselben abermals unter eine Reihe von Untergruppen (sous-tribus), 10 an Zahl, zu vertheilen. Dieselben sind nach den Haupttypen, auf welche sie begründet sind, als Dicrépidiites, Eudactylites, Monocrépidiites, Physorhinites, Elatérites, Pomachiliites, Cryptohypnites, Cardiophorites, Mélanotites und Athoites bezeichnet und zunächst nach der Bildung der Tarsenglieder festgestellt; in den beiden ersten Gruppen sind nämlich das 2. und 3. Glied unterhalb mit Lamellen versehen oder das 2. bis 4. Glied erweitert, während bei den acht übrigen die Tarsen ganz einfach oder nur ein einzelnes Glied (3. oder 4.) erweitert oder mit Lamellen versehen ist. In zweiter Reihe sind sodann die Bildung des Kopfes und der Oberlippe, des Prosternalfortsatzes (abgestutzt oder nicht), der Hinterhüften (nach innen stark erweitert oder fast gleich breit), die Form des Schildchens, die Bildung der Fussklauen (gekämmt oder glatt) u. s. w. für die Abgränzung der Untergruppen verwerthet. Der Inhalt der einzelnen Gruppen ist folgender: 1) Dicrépidiites. Gattungen: Piezophyllus Hope 2 A., Aemidius Latr. 1 A., *Olophoeus* n. g. 1 A. (Afrika), *Pantolamprus* n. g. (Ampedus perpulcher Westw.) 2 A., *Psephus* n. g. (Dicrepidius puncticollis Boh.) 16 A., Heterocrepidius Lac. 11 A., *Sphenomerus* n. g. 3 A. (Ceylon), *Singhalenus* n. g. 2 A. (Ceylon, Ostindien), *Elius* n. g. 1 A. (Ostindien), *Adiaphorus* n. g. 2 A. (Ceylon, Ostindien), *Anoplischius* n. g. (Dicrepidius laticollis Esch.) 41 A., Lobederus Guér. 1 A., *Crepidius* n. g. (Dicrepidius castaneus Blanch.) 9 A., *Spilus* n. g. (Dicrepidius neutralis Dej.) 4 A., *Ischiodontus* n. g. (Elater puncticollis Fab.) 63 A., Atractosomus Lac. 15 A., Dicrepidius Esch. 4 A. — 2) Eudactylites. Gattungen: *Anepsius* n. g. 4 A. (Süd-

Amerika), Eudactylus Sallé 10 A., *Glypheus* n. g. 1 A. (Neu-Holland), *Simodactylus* n. g. (Aeolus cinnamomeus Boisd.) 2 A., Pachyderes Latr. 3 A. — 3) Monocrépidiites. Gattungen: *Glyphochilus* n. g. 2 A. (Neu-Holland), *Dorygonus* n. g. 6 A. (Madagascar), Monocrepidius Esch. 95 A., Aeolus Esch. 100 A., Heterodéres Latr 40 A. — 4) Physorhinites. Gattungen: Physorhinus Esch. 10 A. Porthmidius Germ. 1 A., Anchastus Le C. 18 A. — 5) Elatérites. Gattungen: Grammophorus Sol. 4 A., Drasterius Esch. 11., *Elastrus* n. g. 3 A. (Madagascar), Elater Lin. (Ampedus Germ.) 53 A., Blauta Le C. 1 A., Megapenthes Kies. 21 A., Melanoxanthus Esch. 12 A., *Ypsilosthetus* 1 A. (Neu-Granada). — 6) Pomachiliites. Gattungen: *Psiloniscus* n. g. (Conoderus apicalis Chevrol.) 4 A., Deromecus Sol. 10 A., *Medonia* n. g. (Bedresia punctatosulcata Sol.) 1 A., Betarmon Kies. 1 A., *Smilicerus* n. g. 2 A. (Venezuela), Pomachilius Esch. 41 A. — 7) Cryptohypnites. Gattungen: *Monadicus* n. g. 3 A. (Brasilien), Cryptohypnus Esch. 37 A., Oedosthetus Le C. 1 A., *Arhaphes* n. g. 1 A. (Ceylon). — 8) Cardiophorites. Gattungen: Coptosthetus Woll. 1 A., Cardiophorus Esch. 146 A., Cardiotarsus Esch. 10 A., Aptopus Esch. 6 A., *Triplonychus* n. g. (Cardiophorus longicollis Erichs.) 10 A., *Horistonotus* n. g. (Cardiophorus dimidiatus Esch.) 39 A., Esthesopus Esch. 20 A. — 9) Melanotites. Gattungen: *Psellis* n. g. (Cratonychus promiscuus Erichs.) 1 A., *Diploconus* n. g. (Cratonychus porrectus, prominens Erichs.) 10 A., Melanotus Esch. 78 A. — 10) Athoites. Gattungen: Limonius Esch. 39 A., Pityobius Le C. 1 A. und Athous Esch. 62 A.

Eine neue Gattung *Aplastus* Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelph. 1859. p. 73) soll das Ansehen eines langgestreckten Corymbites haben, aber mit Plastocerus und Euthysanius Le C. zunächst verwandt sein, von welchen sie besonders durch die verlängerten und ungezähnten Fühler abweicht. — Art: *A. speratus* von Fort Tejon. — Neue Arten ebendaher: *Plastocerus frater, Sericosomus debilis, Elater cordifer, Cardiophorus fulvipes* und (ebenda p. 85 f.): *Corymbites protractus, Dolopius opaculus, Elater tartareus, Adelocera cavicollis* und *Cardiophorus fenestratus* vom Oregon und Puget-Sund.

Derselbe (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1860. p. 320) beschrieb *Asaphes carbonatus* n. A. vom Oregon und (ebenda 1859. p. 283) *Adelocera rorulenta* n. A. von Steilacoom.

Von Montrouzier (Annales soc. entom. VIII. p. 253 ff.) wurden folgende Arten von Neu-Caledonien bekannt gemacht: *Agrypnus Montravelii* und *farinosus* (beide zu Alaus gehörend, von ersterem auch die Larve beschrieben), *Athous ferrugineus* (ein Monocrepidius), *Ludius leucopoda* (ebenfalls ein Monocrepidius), *Elater pictus* (ein

Limonius), *potensis* (ein Cratonychus), *Nycterilampus*? *Lifuanus* und *Athons puberulus* (ein Adrastus).

Von Fairmaire und Germain (Rev. et Magas. de Zool. 1860. p. 269) *Adelocera vitticollis* und *Elater insignitus* als n. A. aus Chile beschrieben; ebendaher stammt *Adelocera crux* Philippi n. A. (Entom. Zeitung 1860. p. 247).

Von Walker (Annals of nat. hist. III. p. 258) *Corymbites bivittata*, *Ampedus acutifer* und *discicollis* als n. A. von Ceylon diagnosticirt.

Eine grössere Anzahl Californischer Arten, unter denen mehrere zu eigenen Gattungen erhoben werden, beschrieb Motschulsky (Bullet. d. natur. de Moscou 1859. II. p. 357 ff.): *Macropogon* n. g. Zweites bis viertes Tarsenglied mit Anhängen, letzteres stark zweilappig, Fussklauen einfach; Fühler sehr lang, ihr 2. bis 4. Glied viel kürzer als die folgenden. Prosternum wenig hervortretend, flach, gerandet, Endglied der Kiefertaster erweitert, Stirn flach. — Arten: *M. sibiricus* und *testaceipennis* aus Kamtschatka und Californien. — *Monocrepidius hirsutulus*, *regularis*, *piliferus* Californien. — *Tricrepidius* n. g. Erstes bis drittes Tarsenglied mit Anhängen, Klauen an der Basis erweitert, Stirn mit aufgeworfenem Rande, Oberlippe gewölbt und ausgebuchtet; erstes Fühlerglied dick, dreimal so lang als das zweite, Prosternum hervorspringend, kielförmig, Mesosternum mit starken Hervorragungen. — Art: *Tr. triangulicollis*, 6 Lin. — *Pedetes excavatus*, *Asaphes dilaticollis*, *Athous nigropilis*, *Limonius clypeatus*, *mandibularis*, *subcostatus*, *angulatus*, *infuscatus*, *maculicollis*, *Prosternon angustulus*, *oblongoguttatus*, *Hadromorphus similissimus* (sic!!), *Pristilophus subcanaliculatus*, *Corymbites rudis*, *rufipes*, *Ludius serraticornis*, *Dolopius simplex*, *sericatus*. — *Dolopiosomus* n. g. Stirn senkrecht, ohne Querleiste, Mandibeln spitz, stark gezahnt, Endglied der Kiefertaster länglich, abgestutzt; Fühler länger als der Thorax, zweigliedrig, gesägt, ihr viertes Glied fast so lang als die drei ersten zusammengenommen. Tarsen ohne Anhänge, Klauen einfach, Hüftplatten innen breit abgestutzt und concav geschwungen. — Art: *D. aterrimus*, 5 Lin. — *Dolerosomus* n. g., von der vorigen Gattung durch den Mangel der Stirnleiste, wenig hervortretenden Clypeus, schwach gezahnte Mandibeln, elfgliedrige, fadenförmige Fühler u. s. w. unterschieden. — Arten: *D. flavipennis*, *humeralis* und *basalis*, letzterer aus Pensylvanien. — *Elater umbricolor*, *Cardiophorus amplicollis*, *Campylus fulvus*. — Im Eingang theilt Verf. ferner mit, wie er die Elateren seiner Sammlung in Gattungen vertheilt hat, um dadurch einer natürlichen Classifikation der Familie Vorschub zu leisten. Die Gattungen, deren Zahl nicht gering ist, tragen meistens Motschulsky'sche Namen.

Derselbe (Etud. entom. 1859. p. 54 ff.) beschrieb *Melanoxan-*

*thus flavopictus*, *tessellatus*, *flavoscriptus*, *vitticollis*, *submaculatus*, *bivittis* n. A. von Ceylon, *pictus* und *xanthographus* aus Ostindien, *nigropunctatus* aus Südrussland. — Ferner (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 490) *Agriotes subvittatus* als n. A. vom Amur diagnosticirt, und (Bullet. de l'acad. de St. Petersbourg XVII. 1859. p. 543 und Mélanges biolog. de l'acad. de St. Petersbourg p. 227 f.) *Scoliocerus basalis* und *Sericosomus affinis* als n. A. von Jakutsk beschrieben. Die Gattung Scoliocerus wird auf Cryptohypnus-Arten wie Cr. hyperboreus Gyll. und planatus Esch. begründet.

v. Kiesenwetter (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 18 ff.) beschrieb *Agriotes strigosus*, *paludum* und *Cardiophorus procerulus* als n. A. aus Griechenland, Baudi (ebenda p. 342) *Cardiophorus nigricornis* als n. A. von Cypern.

Gebler (Bullet. de Moscou 1860. II. p. 6) *Ampedus suturalis* als n. A. aus der Songarei, Fairmaire (Bullet. soc. entom. 1859. p. 151) *Pristilophus Gougeletii* als n. A. aus Galizien (nur diagnosticirt).

Nach Reiche (Bullet. soc. entom. 1860. p. 108) ist Corymbites quercus Gyll. von Cor. quercus (Oliv.) Lacord. verschieden; er belegt erstere Art mit dem neuen Namen *Corymbites Gyllenhali*.

Waterhouse, „Notes upon the species of Elateridae in the Stephensian Cabinet“ (Transact. entom. soc. of London V. p. 88 ff.) hat die Elateren der Stephens'schen Sammlung einer näheren Prüfung unterworfen und Mittheilungen über ihre Identität mit den Arten der continentalen Autoren gemacht.

**Cebrionidae.** Jacquelin du Val (Glanures entom. Cah. 2) lieferte eine „Synopsis des espèces du genre Cebrio,“ in welcher er 19 Europäische Arten der Gattung beschreibt und in ihrer Synonymie erörtert.

Guérin (Bullet. soc. entom. 1859. p. 186 ff.) beschrieb *Cebrio Gandolphei* als n. A. aus Algier und gab (Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 546) eine Notiz über die Lebenszähigkeit der Larve von Cebrio gigas.

**Rhipiceridae.** Eine für die Europäische Fauna ausgezeichnete neue Gattung *Arrhaphus* machte Kraatz (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 54) bekannt. Die elfgliedrigen Fühler sind beim Männchen gewedelt, beim Weibchen gesägt, mit grossem eiförmigem Endgliede; Flügeldecken von der Basis aus klaffend, erstes Tarsenglied fast so lang wie die beiden folgenden zusammen. — Art: *A. olivetorum*, bei Athen unter der Borke von Olivenbäumen aufgefunden. Abbildung auf Taf. 3.

**Dascyllidae.** White, „Note on the pupa-case of a Coleopterous Insect from Northern China“ (Annals of nat. hist. 3. ser. III.

p. 284 ff., pl. 7) fand in einer Sendung aus Shangai eigenthümliche ovale, flachgedrückte und in der Mitte eingeschnürte Cocons, aus denen sich während des Transports Käfer entwickelt hatten, die mit dem Kopfe aus dem einen Ende hervorragten. Die Art bildet eine neue Gattung in der Gruppe der Dascyllidae verae, welche der Verf. *Paralichas* nennt: Fühler des Männchens am 3. bis 10. Gliede mit langem Aste, des Weibchens gezähnt, besonders stark vom 5. bis 9. Gliede; die Maxillartaster werden als fünfgliedrig angegeben. Habitus von Dascillus. Zwei Arten: *P. Guerinii*, 4½ bis 5½ Lin. und *P. Candezii*, 6½ Lin., beide aus Nord-China. Für letztere Art, die generisch abzuweichen scheint, schlägt der Verf. den Gattungsnamen *Epilichas* vor.

Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelph. 1859. p. 86) stellte eine neue Gattung *Anorus* auf: Körper linear, Kopf breit mit grossen Augen, deutlicher Clypeusnaht, kurzem trapezoidalem Clypeus und breit gerundeter Oberlippe; Fühler vor den Augen, entfernt eingelenkt, ihr 2. Glied kürzer als die gleich langen 1. und 3., 4. bis 11. allmählich länger und schmaler. Mandibeln dick und spitz, Vorderhüften konisch, zusammenstossend, mittlere schräg, etwas getrennt, hintere mit nach innen allmählich breiterer Lamina. An den Tarsen das 1. Glied lang, 2. und 3. unten mit einem, 4. mit zwei häutigen Lappen; Hinterleib sechsringlig, der 6. Ring gerundet und zurückziehbar. — Art: *A. piceus*, Californien.

Derselbe (ebenda 1859. p. 283) beschrieb *Dascyllus Davidsonii* als n. A. von Puntos de los Reyes.

v. Kiesenwetter (Berl. Entom. Zeitschr. III. p. 22) *Helodes sericeus* und *flavicollis* als n. A. aus Griechenland, Tschapeck (Ent. Zeitung 1859. p. 425) *Elodes Carolinae* als n. A. von Gratz.

**Malacoderma.** — Lycidae. — *Lycus humerifer* und *pubipennis* wurden als n. A. von Ceylon durch Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 258) diagnosticirt.

Fuss, „Die Siebenbürgischen Eros-Arten" (Verh. d. Siebenbürg. Vereins zu Hermannstadt XI. p. 146 ff.) gab eine analytische Beschreibung der vier daselbst aufgefundenen Arten: Eros minutus und Aurora Fab., Cosnardi Chevr. und rubens Redt.

Lampyridae. — Jacquelin du Val in seiner Synopsis des espèces Européennes du genre Lampyris" (Glanures entom. I p. 1—22, nebst Nachträgen in Heft II) beschränkt den Gattungsnamen Lampyris auf Arten wie L. mauritanica, noctiluca, Zenkeri u. s. w., denen er *L. Lareynii* und *Reichii* (mauritanica Oliv. nec Linn.) als neue hinzufügt, will dagegen die Gattung Lamprorhiza Motsch. für L. splendidula Lin. und Mulsanti Kiesw., welche grosse Glasflecken auf dem Pronotum und hervorragende Mandibeln haben, aufrecht erhalten. Zu letzterer kommen als neu: *L. Boieldieui* und *Delarouzei*.

Mit demselben Gegenstande hat sich Mulsant in seinen „Observations sur les Lampyrides“ (Annal. d. l. soc. Linnéenne de Lyon VII. p. 129—149 und Opusc. entom. XI. p. 113 ff.) beschäftigt. Derselbe nimmt folgende Gattungen an: *Pelania* n. g. für Lamp. mauritanica Linn., von welcher Art er eine ausführliche Beschreibung giebt, Lampyris Geoffr., Lamprorhiza Motsch. und Phosphaenus Lap. Als neue Art wird *Lampyris bicarinata* nach Männchen von Corsika beschrieben. — Eine zweite neue Art ist: *Lampyris Raymondi* Mulsant et Rey von Hyères (Annal. d. l. soc. d'agricult. de Lyon III. p. 221, Opusc. entom. IX. p. 158).

Eine neue Gattung *Astrolampis* stellte ferner Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 58) auf; bei derselben ist das Halsschild abgestutzt, nicht den Kopf bedeckend, die Fühler von Körperlänge, sehr stark gekämmt, die einzelnen Glieder wie bei Phengodes zusammengerollt, die Flügeldecken lang, den Hinterleib, der keine Leuchtringe zeigt, ganz bedeckend. — Art: *A. pectinata* von Ceylon, 2½ Lin.

Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 258) diagnosticirte *Lampyris vitrifera* und *Colophotia promelaena* als n. A. von Ceylon.

Telephoridae. — Baudi (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 295 ff.) beschrieb als neue Arten: *Rhagonycha distinguenda* aus den Alpen Piemont's, *nitida* und *hesperica* aus Spanien, *Malthinus rubricollis* (Dej. Cat.) von Lyon, *Malthodes cephalotes* (Dej. Cat.) und *nigricollis* (Dej. Cat.) aus Dalmatien, *atratus* (Dej. Cat.) aus den Pyrenäen, *Hispanicus*, *cruciatus* aus Sardinien und *discicollis* (Dej. Cat.) aus Südfrankreich. Es folgt sodann eine Zurückführung der von Dejean in seinem Cataloge verzeichneten Malthinus-Arten auf diejenigen der Kiesenwetter'schen Monographie.

v. Kiesenwetter (ebenda p. 24 ff.) beschrieb *Telephorus longicollis*, *Aetolicus*, *ruficeps*, *xanthopus*, *Rhagonycha straminea*, *Malthinus geniculatus*, *laevicollis*, *Malthodes Creticus* und *Argivus* als n. A. aus Griechenland.

Levrat (Etud. entom. I. p. 33) *Telephorus Massurae* als n. A. aus Tunis, Mulsant (Annal. soc. Linnéenne de Lyon VII. p. 188) *Telephorus Illyricus* (Dej. Cat.) als n. A. aus der Provence.

Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1860. p. 320) *Podabrus gradatus* als n. A. vom Oregon und (Coleopt. of Kansas and Eastern New-Mexiko p. 13) *Chauliognathus basalis* aus Nord-Amerika.

Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 61) stellte eine neue Gattung *Maltypus* auf, welche zwischen Malthinus und Hapalodes rus Motsch. in der Mitte stehen soll, mit ersterer in der Kopfform und Fühler-Insertion übereinstimmt, von beiden aber durch breiteren Körper, der zugleich glänzender und von härterer Consistenz ist, ferner durch nur den halben Körper bedeckende Flügeldecken, der-

bere Fühler u. s. w. abweicht. — Arten: *M. niger* und *infuscatus* von Ceylon. — *Biurus sylvicola* und *sublateralis* n. A. von Ceylon (ebenda p. 60).

Derselbe (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 400 ff.) beschrieb: *Oripa rubricollis*, *transmarina*, *Cyrtomoptera latiuscula*, *Malthaeus latimanus* und *Podabrus cinereipennis* als n. A. aus Californien, *Malthaeus parvicollis*, *quadricollis* und *atricollis* aus den Vereinigten Staaten. Zugleich giebt Verf. eine analytische Tabelle für die Gattungen der Telephoriden, deren Zahl er um zehn vermehrt.

Gougelet und Brisout de Barneville (Bullet. soc. ent. 1859. p. 238) *Rhagonycha Galiciana* als n. A. aus Spanien.

Fernere neue Arten sind: *Silis bidentata* Motschulsky (Bullet. de l'acad. de St. Petersbourg XVII. 1859. p. 568 und Mélanges biolog. de l'acad. de St. Petersbourg III. 1859. p. 229) von Jakutsk, *Malthinus forticornis* und *retractus* Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 259) von Ceylon.

Nach Suffrian (Entom. Zeitung 1860. p. 129) ist Cantharis humeralis Redt. (= Telephorus desertus Dietr. = Canth. liturata Redt. ?) schon von Ahrens als Cantharis discoidea beschrieben worden.

Drilidae. — Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 86) machte eine neue Gattung *Petrotus* bekannt, welche nach ihm die Charaktere der Telephoriden, Lampyriden und Driliden in sich vereinigt, aber nach der geringen Entwickelung der Hinterhüften den letzteren am besten einzureihen ist. Fühler etwas getrennt, in grossen Höhlungen eingefügt, ihr 2. Glied doppelt so klein als das 1., das 3. bis 10. verlängert und einen langen Ast an der Innenseite aussendend; Mandibeln lang und dünn, Thorax kurz, trapezoidal, mit aufgebogenen Rändern. Flügeldecken linear, an der Spitze abgerundet, Hinterleib mit sieben Bauchplatten, Fussklauen an der Basis erweitert. — Art: *Pt. obscuripennis* von Sacramento.

v. Kiesenwetter (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 158 ff.) beschrieb *Drilus flabellatus* (flavescens Fab. var. ?), *fulvicornis* und *longulus* als n. A. aus Griechenland.

Melyridae. — Zwei neue Gattungen errichtete Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelph. 1859. p. 74 f.): 1) *Tanaops* n. g. für Malachius longiceps Le C. Fühler auf der Stirn in Gruben eingelenkt, gesägt, Endglied der Kiefertaster lang und spitz, Oberlippe vorn abgerundet, Clypeus kurz, häutig; Tarsen einfach, an den Vorderfüssen des Männchens die beiden ersten Glieder etwas breiter, die vorderen Bauchsegmente in der Mitte häutig. — Neue Art: *T. abdominalis* Fort Tejon. — 2) *Hapalorhinus* n. g., für Malach. auritus Le C., zwischen Malachius und Anthocomus stehend; Fühler auf der Stirn in ziemlich grossen Gruben eingelenkt, gesägt oder gekämmt, Endglied der Kiefertaster lang und spitz, Oberlippe quer,

abgestutzt, Clypeus kurz, häutig; Tarsen des Männchens nicht erweitert, Bauchsegmente ganz hornig oder in der Mitte häutig. — Neue Art: *H. mirandus* Fort Tejon. — Fernere Arten ebendaher: *Dasytes quadricollis* und *sculptilis*, und (ebenda p. 283) *Charopus moerens* von Puntos de los Reyes.

Ebenfalls mehrere neue Gattungen errichtete Motschulsky (Bullet. d. natur. de Moscou 1859. II. p. 387 ff.): 1) *Listrus* n. g. eine Dasytes-Form mit Afterklauen, einfachen Tarsen bei beiden Geschlechtern, langgestrecktem glänzenden Körper, allmählich zugespitzten Flügeldecken und kurzen, allmählich verdickten Fühlern mit ovalem Endgliede. — Arten: *L. constricticollis*, *punctatus* und *tibialis* Californien. — 2) *Trichochrous* n. g., für Dasytes laticollis Mannerh. und Verwandte errichtet; neue Arten: *Tr. Californicus* (Dup.), *cylindricus* und *antennatus* Californien. — *Dasytes breviusculus* n. A. ebendaher. — Zur Malachier-Gruppe: *Collops cyanipennis*, *Charopus longicollis*, *uniformis*. — 3) *Scalopterus* n. g., von Ebaeus durch einfache Spitze der Flügeldecken bei beiden Geschlechtern unterschieden; dieselben sind beim Männchen gleich breit, beim Weibchen hinten etwas erweitert; zweites Glied der Vordertarsen hakenförmig verlängert. — Arten: *Sc. rufomarginatus* und *trimaculatus* Californien, *infuscatus* und *haemorrhoidalis* Vereinigte Staaten. — 4) *Cephalistes* n. g., für Malachius longiceps Le Conte errichtet, mit zwei neuen Arten: *C. apicalis* und *unicolor* Californien. — *Anthocomus pallifrons* n. A. Vereinigte Staaten.

v. Kiesenwetter hat (Berl. Entom. Zeitschr. III. p. 163—185. Taf. 2) bei der Bearbeitung der Dasytiden Griechenlands die Süd-Europäischen Arten dieser Gruppe im Allgemeinen berücksichtigt und zugleich eine genauere Feststellung der sie enthaltenden Gattungen vorgenommen. Von Henicopus Steph. werden als neue Arten beschrieben: *H. vittatus* und *calcaratus* Barcelona, *Parnassii* Griechenland und *longimanus* Catalonien. Von Dasytes Payk.: *D. nigrita* Griechenland, von Haplocnemus Westw.: *H. pristocerus*, *abietum*, *pertusus* aus Griechenland. — *Julistus* n. g. Fühler zusammengedrückt, scharf gesägt, Mandibeln stumpf zweispitzig, Kiefertaster mit verlängertem, an der Spitze leicht verdicktem zweitem und stark beilförmigem Endgliede; Tarsen lang und dünn, das 2. Glied kaum kürzer als das erste, Klauen mit stärker gezähnter Basis. — Arten: *J. funera* und *arbustorum* Griechenland. — *Dolichosoma (Psilothrix) aureolum* Vaterl.? und *severum* Dalmatien. — *Dasytiscus* n. g. Fühler perlschnurartig oder leicht gesägt, Oberlippe quer, Kiefertaster fadenförmig, mit langgestrecktem, an der Spitze verschmälertem Endgliede; Tarsen kurz, das 2. und 3. Glied erweitert, das 4. klein, das 5. so lang als die anderen zusammengenommen. Klauen einfach, gekrümmt. — Arten: *D. indutus* und *graminicola* Griechenland. —

Von Amauronia Westw.: *A. Hispana* Südspanien, *picta* Athen und Catalonien, *megacephala* Athen und Creta. — Von Danacea Lap. (Cosmiocomus Rosenh.): *D. hypoleuca*, *iners* und *Cretica* Griechenland.

Derselbe (ebenda p. 30 ff.) beschrieb *Apalochrus tricolor*, *Malachius suturellus*, *Ebaeus punctipennis*, *cordicollis*, *Charopus apicalis* als n. A. aus Griechenland, *Malachius longicornis* aus Sicilien, ausserdem nochmals Malachius labiatus Brullé aus Griechenland. — Ebenda p. 58 *Anthocomus transfuga* n. A. aus Italien und *rufithorax* aus Sicilien.

Fairmaire (Annal. soc. entom. VII. p. 50 ff.) *Enicopus Pyrenaeus* und *truncatus* aus Frankreich (Depart. Var), *orientalis* von Constantinopel, *subvittatus* und *falculifer* aus Sicilien; (ebenda p. 277) *Charopus dispar* als n. A. aus Corsika und (ebenda VIII. p. 630) *Dolichosoma filum* n. A. ebendaher.

Boieldieu (ebenda VII. p. 486) *Enicopus Bonvouloiri* n. A. aus Spanien und *acutatus* von Rom.

Jacquelin du Val gab in seiner „Monographie du genre Henicopus" (Glanures entom. cah. II) eine Beschreibung von 22 Europäischen Arten dieser Gattung. — *Ebaeus Alicianus* wird (ebenda I. p. 40) als n. A. aus den Pyrenäen beschrieben.

Gougelet und Brisout de Barneville (Bullet. soc. ent. 1859. p. 237) beschrieben *Cosmiocomus Hispanicus* als n. A. aus Galizien und *Poupillieri* aus Algier.

Mulsant und Revelière (Annal. soc. Linnéenne de Lyon VII. p. 162) *Dasytes tibialis* als n. A. aus Corsika, Mulsant und Rey (ebenda p. 331) *Anthocomus pulchellus* als n. A. von Lyon.

Montrouzier (Annal. soc. entom. VIII. p. 259) *Laius rufipes* und *Lomechusa? australis* (letztere eine Attalus-Art) als n. A. von Neu-Caledonien.

Gebler (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 328 und 1860. II. p. 7) *Malachius reflexicollis* und *fulvicollis* als n. A. aus der Songarei.

Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 64 f.) *Carphurus rubroannulatus* und *haemorrhoidalis* als n. A. von Ceylon und *rubriventris* aus Ostindien.

Synonymische Bemerkungen über Colotes rubripes Jacq. du Val theilte Kraatz (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 73) mit.

**Cleridae.** Thomson, in seinen „Matériaux pour servir à une monographie nouvelle de la famille des Clérides" (Musée scientif. p. 47 ff.) beschrieb folgende neue Arten: *Cylidrus Wallacei* von Borneo, *Pallenis flavofasciatus* aus Afrika, *Stenocylidrus obsoletus* von Madagascar, *Cymatodera Sallei* und *vagemaculata* aus Mexiko, *Priocera dentipennis*, *Spinolae*, *pallens*, *cylindrica* und *lateralis* aus Brasilien, *apicalis* aus Guyana, *Klugii* aus Neu-Granada, *minuta* vom

Amazonenströme, *quadrigibbosa* aus Guyana, *Natalis titana* aus Neu-Holland, *Derestenus similis* und *orthopleuridus* aus Mexiko, *Platycle-rus Lacordairei* von Madagascar, *Omadius prioceroides* und *bivulne-ratus* von Menado, *Epiphloeus setulosus* aus Mexiko, *Lemidia dorsalis* und *albofasciata* aus Nord-Indien, *cyanea* aus China, *Tenerus viridi-pennis* aus Nord-Indien, *Batchianus* von Batchian, *Ischnea Mexicana* und *Platynoptera Mexicana* aus Mexiko, *Pelonium zonatum* und *volu-ptuosum* aus Brasilien.

Montrouzier (Annal. soc. entom. VIII. p. 260 f.) beschrieb *Cylidrus gagates*, *Clerus? biguttatus* (zur Gattung Tarsostenus gehörig), *Castelnaui* (zu Omadius) und *Notoxus Caledonicus* (gleichfalls ein Omadius) als n. A. von Neu-Caledonien.

Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 75) *Cymatodera ovipennis* als n. A. von Fort Tejon. Zugleich giebt der Verf. eine nochmalige genauere Charakteristik der Gattung Rhada-lus Le Conte.

Boieldieu (Annal. soc. entom. VII. p. 471) beschrieb *Opilus Mimonti* als n. A. aus Griechenland.

**Xylophaga.** Mulsant und Rey (Annal. d. l. soc. Linnéenne de Lyon VII. p. 293 ff.) charakterisirten eine neue Gattung *Theca*, neben Dorcatoma stehend und von dieser durch stärker entwickelte und mehr genäherte Vorderhüften, durch schmales Mesosternum, stär-ker gefurchtes Prosternum, vollkommen gestreifte Flügeldecken, deut-liches beilförmiges Endglied der Kiefertaster und durch längere, we-niger erweiterte Endglieder der Fühler unterschieden; besonders charakteristisch ist eine Grube auf dem umgeschlagenen Rande der Flügeldecken zum Einlegen der Kniee des letzten Beinpaares. — Zwei Arten: *Th. byrrhoides* und *elongata* aus Süd-Frankreich.

Eine zweite neue Gattung *Calypterus* wurde von Mulsant und Godart (Opusc. entom. IX. p. 181 ff.) charakterisirt. Sie gehört zur Gruppe der Anobien, hat elfgliedrige Fühler, deren 1. Glied am längsten, gebogen und gegen die Spitze hin verdickt, das 2. kurz, das 3. winklig erweitert, die folgenden bis zum 10. stark gesägt sind; Kopf perpendikulär, von oben her nicht sichtbar, in den kapu-zenförmigen Thorax bis zu den Augen eingesenkt. Schildchen fast viereckig, Flügeldecken um die Hälfte länger als zusammen breit, ohne umgebogenen Seitenrand, Hinterleib mit fünf Bauchringen. — Art: *C. sericans* von Narbonne. — Ebenda p. 177 und Annales soc. d'agricult. d. Lyon III. p. 241) *Trypopitys Raymondi* als n. A. von Hyères beschrieben.

Mulsant und Rey (Annal. soc. Linnéenne de Lyon VII. p. 333 ff.) beschrieben *Dryophilus Raphaelensis* und *Xyletinus ferrugineus* als n. A. aus Frankreich (Depart. Var).

Chevrolat (Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 384) *Xyletinus*

*pellitus* und *torquatus* als n. A. aus Algier, (ebenda 1860. p. 75) *Xyletinus longipennis* und *sulcicollis* ebendaher.

Boieldieu (Annal. soc. entom. VII. p. 471) *Dorcatoma dichroa* als n. A. aus Sardinien.

Jacquelin du Val (Glanures entom. I. p. 41) *Apate xyloperthoides* als n. A. von Nizza.

Fairmaire (ebenda p. 53) *Trypopitys phoenicis* als n. A. von Hyères, (Bullet. soc. entom. 1859. p. 105) *Xyletinus sanguineocinctus* als n. A. von Toulon und (Annal. soc. entom. VIII. p. 631) *Pseudochina bubalus* als n. A. von Corsika.

Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 76) *Ptinus verticalis* und p. 87 *Anobium marginicolle, quadrulum* und *cornutum* als n. A. von Fort Tejon und Californien. — Ebenda p. 284 *Anobium gibbicolle* und *punctulatum* als n. A. von Puntos de los Reyes und (Coleopt. of Kansas and Eastern New-Mexico p. 13) *Niptus ventriculus* und *Trypopitys punctatus* als n. A. aus Nord-Amerika.

Wollaston (Annals of nat. hist. 3. ser. V. p. 256 u. 358 f.) *Lyctus Leacocianus*, *Enneadesmus barbatus* und *Cis puncticollis* als n. A. von Madeira.

Walker (Annals of nat. hist. III. p. 260) *Cis contendens* und *Apate submedia* als n. A. von Ceylon.

Waterhouse, „Notes on the British species of Cissidae“ (Transact. entom. soc. V. p. 200—209) gab eine Aufzählung und Beschreibung der in England einheimischen Cissiden mit besonderer Berücksichtigung der in der Stephens'schen Sammlung befindlichen Arten, deren Synonymie erörtert wird. Von den 13 in England beobachteten Arten gehören 10 der Gattung Cis, 2 Ennearthron und 1 Octotemnus an.

Pfeil, „Bemerkungen zur Gattung Hyloecetus Latr.“ (Entom. Zeitung 1859. p. 74 ff.) hat bei Königsberg in abgestorbenen Stöcken von Tannen, Eichen, Buchen u. s. w. Hyloec. flabellicornis (mas) und dermestoides (fem.) zusammen in grosser Anzahl, daneben auch vereinzelt die als Hyl. morio und proboscideus bekannten männlichen Formen des Hyl. dermestoides gefunden. Er wirft die Frage auf, ob nach diesem Funde Hyl. flabellicornis nicht ebenfalls nur als eigenthümliche, wenngleich durch Fühler- und Tasterbildung sehr auffallend abweichende, männliche Form von Hyl. dermestoides zu betrachten sei. Zu einer detaillirten Beschreibung der Larven und Puppen, welche Verf. auf p. 81 f. giebt, hat Hagen sehr schöne Zeichnungen (Taf. I) angefertigt. (Die Weibchen beider Arten sind allerdings bis jetzt nicht zu unterscheiden, indessen fand Ref. unter einer grossen Anzahl von Hyl. dermestoides beiderlei Geschlechts, die bei Neustadt-Eberswalde gesammelt waren, keinen einzigen H. flabellicornis. Sollte letzterer

daher nur eine vielleicht lokale Form des Männchens von H. dermestoides sein, so müsste man für dieselbe die Darwin'sche Entstehung by natural selection supponiren. Ref.)

Nach Strübing, „Ueber Dinoderes substriatus Payk. und Din. elongatus Payk." (Berl. Entom. Zeitschr. III. p. 270 f.) gehören diese beiden Formen als Männchen und Weibchen derselben Art an.

Letzner (ebenda p. 307. Taf. 4) beschrieb die Larve von Xyletinus pectinatus Fab., welche sich durch lange wollige Behaarung des Körpers auszeichnet.

Lucas (Bullet. soc. entom. 1860. p. 31) fand Larven einer Anobium-Art (An. pertinax Lin.?) in Süssholz eingebohrt. — Girard (ebenda 1859. p. 120) machte Mittheilungen über das Vorkommen von Ptinus brunneus Duft. in Taubennestern.

**Melasoma.** Mulsant und Rey setzten ihren „Essai d'une division des derniers Mélasomes, famille des Parvilabres" in den Opuscules entomol. IX. p. 65 ff. und X. p. 1—155 (auch in den Annal. d. l. soc. d'agricult. de Lyon III. 1859. p. 129—201 und Memoires de l'acad. d. scienc. de Lyon IX. 1859. p. 63—155 und X. 1860. p. 1—68 enthalten) mit der 3. und 4. Tribus der Blapstinites und Opatrites fort, jedoch in der Weise, dass sie nicht mehr, wie bisher, das bis jetzt bekannte Material monographisch behandeln, sondern nur eine Charakteristik bis auf die Gruppen und Gattungen herab liefern, unter letzteren nur die ihnen gerade zugänglichen Arten anführend und beschreibend. — Die Gruppe der Blapstinites wird nach ausführlicher Charakteristik in drei Unterabtheilungen aufgelöst, je nachdem das dritte Fühlerglied mindestens um die Hälfte länger als breit (Platylaires und Blapstinaires) oder kaum um ein Sechstheil länger als breit ist (Conibiaires); die beiden ersteren werden nach der Streifung der Flügeldecken unterschieden, indem der siebente Zwischenraum bei ersteren vom achten getrennt, bei letzteren nicht getrennt ist. Die Platylaires umfassen 6 Gattungen: *Platylus* n. g. (Platynotus dilatatus Fab.) 1 A., *Diastolinus* n. g. (Opatrinus clathratus Fab.) 8 A., darunter 6 A. neu, Pedonoeces Waterh. 1 A., Notibius Le C. 1 A., *Lachnoderes* n. g. (Pedon. pubescens Waterh.) 1 A. und *Sellio* n. g. (für Blaps tibidens Schönh.) 2 A. mit einer neuen. — Die Blapstinaires umfassen 3 Gattungen: *Cenophorus* n. g., von Blapstinus durch die an der Basis, zwischen Schildchen und Schulterwinkel ausgerandeten Flügeldecken unterschieden; Art: *C. viduus* St. Domingo, *Blapstinus* Waterh. mit 6 A. (4 neu) und *Lodinus* n. g. für Blapst. punctulatus Dej. Sol., dessen Name als bereits vergeben in *L. nigroaeneus* umgeändert wird. — Die Conibiaires sind auf die Gattung Conibius Le C. mit 1 A. beschränkt.

Die 4. Tribus der Opatrites wird in fünf Untergruppen zerlegt, von denen die Leichenaires sich zunächst durch die ganzran-

digen, runden Augen absondern und überdem durch die Wimperung und die Beschuppung der Flügeldecken charakterisirt sind. Bei allen übrigen werden die Augen durch die Backen ausgerandet; unter diesen haben die Caediaires meist ein eiförmiges oder nur schwach erweitertes Endglied der Kiefertaster, die Penthicaires, Opatraires und Blacodaires dagegen ein beilförmiges. Bei den Blacodaires sind die Flügeldecken mit einer vom Schulterwinkel ausgehenden Falte versehen, die den sich durch die Skulptur der Flügeldecken unterscheidenden beiden übrigen Untergruppen fehlt. — Die Penthicaires zerfallen a) in Heterophylates mit *Heterophylus* n. g. für Heliopates picipes Fald. und latiusculus Motsch., 2 A. und b) in Penthicates mit 4 Gattungen: Opatroides Brull. 3 A. (1 neu), *Lobodera* n. g. für Heliopates rufescens Mannerh. i. lit. 1 A., Penthicus Fald. 7 A. und *Melanesthes* n. g. für Pedinus laticollis Gebl. und Verwandte, 4. A. — Die Opatraires zerfallen a) in Opatrates mit Opatrum Fab. 6 A. und Trichotum Hope 1 A. b) Gonocephalates mit *Trichopodus* n. g. (Philax validus Dej.) 1 A., Hadrus Woll. 1 A. (carbonarius Schönh. = cinerascens Woll.) und Gonocephalum Muls. 2 A. c) Sclérates mit Sclerum Dej. 4 A. (1 neu), *Platysum* n. g., von Sclerum durch die am Ende dreieckig erweiterten Mittel- und Hinterschienen unterschieden, mit *Pl. Paulinae* n. A. Galilea. d) Pachypterates mit *Pachypterus* n. g. 1 A. (P. elongatus Dej.). e) Apatélates mit *Prionotus* n. g. für Opatrum denticolle Blanch. und *Apatelus* n. g. für *A. Hopii* n. A. Neu-Holland. — Die Blacodaires umfassen die Gattungen Stizopus Er. 2 A. (1 neu), *Helibatus* n. g. für Eurynotus morio Dej. 1 A., Blacodes Dej. 6 A. (4 neu), *Planodes* n. g., von Blacodes durch nach hinten schief abgeschnittenen Schulterwinkel der Flügeldecken und nach hinten gerichtete Hinterwinkel des Thorax unterschieden; 3 neue Arten vom Cap. — Die Caediaires zerfallen in Microzoumates (!!) mit Microzoum Redt. 1 A., Caediates mit *Caedius* (Dej. Cat.) 6 neue Arten und *Adavius* n. g. (Caed. clavipes Melly i. lit.) und in Clitobiates mit *Clitobius* n. g. 1 A. (Caed. sabulicola Chevr. i. lit.) und *Ammodonus* n. g. für Opatrum fossor Le C., 1 A. — Die Leichenaires enthalten die beiden Gattungen Leichenum Redt. 1 A. und *Coeloderes* n. g. für Opatr. liliputianum Luc., 1 A.

In ihren „Notes rélatives à la classification des Ténébrioniens d'Europe“ (Opusc. ent. IX. p. 138 ff.) gründen dieselben beiden Verf. eine neue Gattung *Anthracias* (Dej. Cat.) für A. bicornis, eine neue Gattung *Coelometopus* auf Blaps (Iphthimus) clypeatus Germ. und geben sowohl von diesen Arten als von 2 Iphthimus und 1 Upis, welche bereits bekannt sind, nochmalige Beschreibungen.

Eine neue Gattung *Lyphia* wird von Mulsant und Rey (ebenda IX. p. 166) charakterisirt; sie gehört zur Gruppe von Tribolium und unterscheidet sich von den übrigen Gattungen durch ihren

Prothorax, der etwas länger als breit und an der Basis gerade abgeschnitten ist. — Art: *L. ficicola* in Corsika, an Feigenbäumen. — Ebenda p. 52 wird *Phaleria Reveillieri* als neue Art aus Corsika beschrieben.

Mulsant und Godart (Annal. d. l. soc. d'agricult. de Lyon III. p. 241 ff. und Opusc. ent. IX. p. 179) glauben die durch ersteren von Calcar abgezweigte Untergattung *Centorus* jetzt zu einer selbstständigen Gattung erheben zu müssen und beschreiben *Centorus Lucasii* als n. A. aus Algier.

Von Mulsant und Revelière (Annal. d. l. soc. Linnéenne de Lyon VII. p. 153 ff.) wurde eine neue Gattung *Sinorus*, zur Abtheilung der Gonocephalidae unter den Opatrinen gehörend, bekannt gemacht, welche zwischen Trichopodus und Hadrus den Uebergang zu vermitteln scheint; von ersterer unterscheidet sie sich durch das 3. Fühlerglied, welches fast so lang als die beiden folgenden ist und durch die Form des Kinnes, von letzterer durch die seitlich gewimperten Flügeldecken, durch das allmählich von hinten nach vorn erweiterte Kinn u. s. w. — Art: *Sin. ciliaris* von Corsika.

Eine neue Gattung *Scotobaenus* Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 87), welche mit Upis, Nyctibates u. s. w. zunächst verwandt ist, wird folgendermassen festgestellt: Flügeldecken nicht verwachsen, Körper flügellos, langgestreckt, Kopfschild vorn abgestutzt, Oberlippe breit gerundet, Kinn klein, sechseckig, an der Spitze frei und fast abgestutzt, Fühler gegen die Spitze hin dicker, die 4 oder 5 letzten Glieder gerundet; Schenkel etwas gekeult, Schienen dünn, fast doppelt so lang als die Tarsen. — Art: *Sc. parallelus* von Sacramento. — Neue Arten von Fort Tejon (ebenda p. 76 f.): *Pelecyphorus costipennis*, *Nosoderma pustulosum*, *plicatum*, *Eleodes scabripennis*, *Helops angustus*, *Coniontis abdominalis*, *Eulabis brevicornis*, *Xystropus opacus*, *Prionychus cyanescens* und *Allecula punctulata*.

Derselbe (ebenda p. 284) beschrieb *Helops opacus* als n. A. von Sacramento und (Colcoptera of Kansas and Eastern New-Mexico p. 14 f.) *Euschides convexa*, *Blapstinus pratensis*, *vestitus*, *Centronopus opacus* und *Xystropus pinguis* als n. A. aus Nord-Amerika.

Guérin (Bullet. soc. entom. 1859. p. 187 f.) errichtete eine neue Gattung *Abiga*, von Micipsa dadurch unterschieden, dass das dritte Fühlerglied nicht länger als das vorhergehende und folgende ist, und dass die vier letzten eine leichte Keule bilden. — Zwei Arten: *A. humilis* aus Algier und *Cerisyi* aus Aegypten. — Als neue Arten beschreibt derselbe ausserdem: *Leptonychus rufipennis*, *Pimelia Valdanii*, *Cirta velox* und *cursor* aus Algier, *Helops Valdanii* aus Kabylien.

Lucas (ebenda p. 22) gründete auf Pimelia nigropunctata und

liliputana Luc. eine eigene Gattung *Leucolaephus*, welche sich durch beschuppte Körperoberfläche, dünnere Beine, längere Taster und aussen gedornte Vorderschienen von Pimelia sens. strict. unterscheidet; *Leuc. Perrisii* wird als n. A. dieser Gattung aus Algier beschrieben. — Ebenda p. 113 *Morica Favieri* und *Akis Tingitana* Lucas n. A. ebendaher.

Thomson hat (Arcan. natur. p. 101—113. pl. X und IX) eine mit sehr schönen Abbildungen ausgestattete Monographie der Gattung Spheniscus geliefert, in welcher er sorgsame Beschreibungen von 19 Arten giebt, nachdem er vier bereits beschriebene, welche vielleicht zu Poecilesthus gehören, ausgeschlossen. Von den 19 der Gattung zugetheilten Arten sind erst vier bekannt, die übrigen 15 neu: *Sph. Erichsonii* Peru, *camelus* und *Castelnaui* Parà, *adelphus* und *formosus* (Dej.) Cayenne, *immaculipes* Brasilien, *corallifer* Columbien, *maculicollis* Cayenne, *marmoratus* Brasilien, *nigromaculatus* (Dej.) und *marginicollis* (Dej.) Mexiko, *maculosus* (Dej.) Columbien, *Augusti* und *lagrioides* (Dej.) Cayenne und *elongatus* Brasilien. — Ob die vom Verf. angenommenen Arten sämmtlich begründet sind, ist bei dem dürftigen Material, welches von dieser Gattung bis jetzt in den Sammlungen vorhanden zu sein scheint, nicht gut zu entscheiden; nach dem Vergleiche der Th.'schen Arbeit auf die Arten der hiesigen Sammlung möchte Ref. dies aber fast bezweifeln und glaubt, dass die meisten Arten in Färbung und Skulptur bedeutenden Schwankungen unterliegen.

Derselbe (Musée scientif. p. 20 f.) machte folgende neue Gattungen bekannt: 1) *Lycanthropa* n. g. aus der Gruppe der Eurychoriten, mit Steira Westw. verwandt, aber durch mehr kreisförmigen Körper, verlängertes drittes Fühlerglied (wie bei Eurychora), spitzes und nicht abgestutztes Endglied der Lippentaster und breitere Flügeldecken unterschieden. — Art: *L. cimicoides* Schönh. Synon. vom Cap. — 2) *Calophthalmus* n. g. aus der Calcariten-Gruppe, von Boros durch grössere und mehr genäherte Augen, dünnere Fühler, von denen das erste und dritte Glied verlängert, das vierte bis zehnte quer sind, durch kürzeres Kinn, längere Aussenlade der Maxillen, mehr beilförmiges Endglied der Kiefertaster, cylindrischen Thorax und unbewehrtes Prosternum unterschieden. — Zwei Arten: *C. Mexicanus* und *Brasiliensis*. — 3) *Evelina* n. g., in des Verf.'s „Enumeratio Evaniosomitarum" neben Evaniosomus und Melaphorus aufgestellt, durch den nicht zwischen die Hinterhüften vordringenden Hinterleib, mehr fadenförmige Fühler mit spitzem Endgliede, halbkreisrundes Kinn, herzförmige Ligula und länglich eiförmige, nicht gekielte Flügeldecken unterschieden. — Art: *E. Lacordairei* aus Süd-Amerika.

Derselbe (ebenda p. 25 ff.) giebt unter dem Titel: „Famille des Tricténotomites" eine erneuete Charakteristik der Gattung Tricte-

notoma, diskutirt ihre Stellung im Systeme und ist geneigt, sie zu einer eigenen Familie, die er in die Nähe der Cerambyciden stellen will, zu erheben. Auf Trictenotoma aenea Westw. gründet er eine eigene Gattung *Autocrates*, die sich durch grosse Epimeren des Mesothorax, seitlich gezähntes Halsschild und flaches, einfaches Mesosternum unterscheiden soll.

White (Proceed. zoolog. soc. of London 1859. p. 121. pl. 59) machte eine neue Gattung und Art *Zopherosis Georgii* aus Neu-Süd-Wales bekannt, welche mit Zopherus und Nosoderma (nicht Nosodendron, wie der Verf. zweimal irrthümlich schreibt) nahe verwandt ist und nach der Abbildung zu urtheilen fast ganz das Ansehen der letzteren hat.

Montrouzier (Annal. soc. entom. VIII. p. 288 ff.) machte folgende neue Gattungen und Arten aus Neu-Caledonien bekannt: *Opatrum Caledonicum* (Chevrol.), *aterrimum*, *Toxicum Berardi* (zur Gattung Calymmus Dej. gehörend), *Acanthosternus* n. g., zu den Pediniten gehörend; Fühler kurz und dick, die fünf Endglieder breit und zusammengedrückt, Vorderschienen erweitert und crenulirt, Prosternum hinten in eine Spitze endigend. — Art: *A. Halorageos.* — *Neomida striata* (eine Hoplocephala-Art), *Diaperis Baladica* und *Leptomorpha sulcata* (beide zur Gattung Neomida gehörend). — *Pachycerus* n. g. (längst vergebener Name!), von Diaperis durch stärker erweiterte, viergliedrige Fühlerkeule unterschieden, mit der Art *P. domesticus* (welche zur Gattung Alphitobius gehört). *Tenebrio pachysoma* (zu Uloma), *Uloma Lifuana* (zu Phthora), *Trogosita? armata* (einer mit Tribolium verwandten Gattung angehörend), *Neomida? cucullata* (ist gleich Cerandria cornuta), *Uloma emarginata*, *ferruginea* und *sedecimlineata* (alle drei zu Ceratupis gehörend), *Tenebrio cancellatus* (ein Iphthimus), *Leptomorpha Mulsanti*, *aenea* und *viridipennis* (alle drei zur Gattung Strongylium gehörend). *Isopus* n. g. (ohne Angabe der näheren Verwandtschaft), *Blanchardi*, *Diaperis oxygaster*, *Phaleria convexa* (beide gleichfalls zu Isopus? gehörend), *Adelium Austro-Caledonicum* (pl. 7. fig. 7 abgebildet, wohl kaum zur Gattung Adelium gehörend), *exul* und *triste*, *Ditylus palmarum* und *puberulus* (beide Allecula-Arten).

Gebler (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 335 ff. und 1860. II. p. 10 ff. u. p. 37) beschrieb als n. A. aus der Songarei: *Podhomala bicarinata*, *Pseudopimelia variolaris*, *Microdera deplanata*, *Dila laevicollis*, *Prosodes rugulosus*, *Epitrichia tomentosa*, *Zophosis nitida*, *Capnisa Schrenkii*, *Pimelia punctata*, *Ocnera Schrenkii*, *Adesmia Gebleri* (Mannerh. i. lit.), *Akis truncata*, *Tentyria laevicollis*, *Anatolica tatarica*, *Blaps transversalis*, *caudata*, *Tagona brevis*, *Heliopathes rufescens*, *Opatrum obductum* und *Allecula? macrophthalma.*

Motschulsky (Bullet. de l'acad. de St. Petersbourg I. 1860.

p. 307 f.) *Opatrum tricarinatum*, *Platyscelis striatus*, *intermedius*, *Prosodes nitidulus* (im Holzschnitte abgebildet), *Anatolica dilatata* und *conica* als n. A. ebenfalls aus der Songarei.

Derselbe (Etud. ent. 1859. p. 141) *Amarantha viridis* als n. A. von Lenkoran und (ebenda p. 99 ff.) *Hypophloeus flavipennis*, *Heterophaga nitidula*, *punctulata* als n. A. von Ceylon, *Heterophaga lateralis* aus Ostindien und *Stenochinus reticulatus* (vermuthlich von Ceylon).

Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 259) diagnosticirte *Cistela falsifica* und *Allecula flavifemur* als n. A. von Ceylon.

Reiche (Annal. soc. entom. VIII. p. 729 f.) beschrieb *Pachychila quadricollis* und *Eryx Bellieri* als n. A. aus Sicilien, *Eryx Fairmairei* aus Südfrankreich, p. 334 *Microtelus Lethierryi* aus Algier und (Musée scientif. p. 25) *Adesmia miliaris* n. A. aus Sudan.

Fairmaire (Annal. soc. entom. VIII. p. 630 f.) *Opatrum Colliardi* und *sculpturatum* als n. A. aus Corsika und *Lophoma impunctata* aus Marocco.

Levrat (Etud. entom. I. p. 41) *Pimelia rugosicollis* als n. A. aus Sicilien und Spanien und *Philax Tunisius* n. A. von Tunis.

Wollaston (Annals of nat. hist. VI. p. 49) *Hadrus Paivae* als n. A. von Madeira und Gnathocerus maxillosus Fab.? ebendaher.

Von Mulsant und Revelière (Annal. soc. Linnéenne de Lyon VI. p. 43 f. und Opusc. entom. XI. p. 63) wurde die Larve und Nymphe des Iphthimus Italicus bekannt gemacht; erstere lebt auf Corsika in abgestorbenen Stämmen der immergrünen Eiche, oft tief im Inneren des Holzes.

Kraatz (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 309. Taf. 4) beschrieb die Larve und Puppe von Bolitophagus reticulatus Lin.; erstere mit Abbildung. — Ebenda p. 75 Bemerkungen über die mit Autocera Woll. identische Gattung Cnemeplatia Costa, welche von Opatrum und Scleron generisch verschieden ist.

---

Thomson, „Monographie de la famille des Monommides“ (Annal. soc. entom. VIII. p. 1—38. pl. 1—3). Verf. beschreibt in dieser mit vorzüglichen Abbildungen ausgestatteten kleinen Monographie 35 Arten der ursprünglichen Gattung Monomma Klug (Hyporhagus Dej.), welche letztere er nach Lacordaire als eigene, von den Melasomen abzutrennende Familie ansieht, jedoch in zwei Gattungen auflöst. Der ersten, welche nur Arten der alten Welt umfasst und besonders stark auf Madagascar vertreten ist, verbleibt der Gattungsname Monomma, während der zweiten, welche nur auf Nord- und Süd-Amerika beschränkt ist, der Dejean'sche Name *Hyporhagus* zuertheilt wird. Als Charaktere für Monomma werden angesehen die quere Aussenlade der Maxillen, das schmaler abgestutzte Endglied der Lippentaster, das vierlappige Kinn, der schmale Vorsprung des Proster-

num u. s. w., für Hyporhagus dagegen die schmale, längliche Aussenlade der Maxillen, das breiter abgestutzte Endglied der Lippentaster, das dreilappige Mentum und der breite Vorsprung des Prosternum. Die Gattung Monomma umfasst in der Monographie des Verf. 19 Arten, wovon 15 Madagascar eigenthümlich sind, die Gattung Hyporhagus 16 Arten.

Derselbe lieferte (Musée scientif. p. 1—14, nebst Nachtrag p. 45) eine „Monographie de la famille des Nilionides," welche mit vier sehr schönen, colorirten Kupfertafeln ausgestattet ist. Von der Gattung Nilio Latr. sind dem Verf. im Ganzen 17 Arten bekannt geworden, von denen *N. Peruvianus*, *aeneus*, *testaceus*, *Amazonicus*, *suturalis*, *Lebasii* (Dej.), *Sallei*, *rubrocastaneus*, *Lafertei*, *collaris*, *brunneus* (Dej.) und *pantherinus*, sämmtlich aus Süd-Amerika stammend, neu sind. Von bekannten Arten haben ihm zwei von Erichson und Germar beschriebene nicht vorgelegen. — Ausserdem werden zwei mit Nilio verwandte neue Gattungen charakterisirt, von denen die eine *Hades* n. g. (Art: *H. tenebrosus* von Java), die andere *Catapotia* n. g. (Art: *C. laevissima* aus Neu-Granada) benannt ist. Bei beiden stützt sich der Kopf nicht, wie bei Nilio, auf die Vorderhüften, welche getrennt sind und das Kinn ist nicht verlängert, sondern herzförmig. Bei *Hades* ist dasselbe in der Mitte flach, bei *Catapotia* aufgetrieben; das Endglied der Lippentaster bei ersterer Gattung cylindrisch, bei letzterer dreieckig.

**Lagriariae.** *Trachelostenus fasciculiferus* Philippi (Entom. Zeitung 1860. p. 248) ist eine n. A. aus Chile.

**Melandryadae.** Schaum (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 50) beschrieb *Dircaea ephippium* (Waltl i. lit.) als n. A. aus Baiern, welche nach Maeklin's Mittheilung indess identisch mit Dircaea livida Sahlberg ist.

Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 88. *Phryganophilus collaris* als n. A. vom Washington-Territory und (ebenda p. 284) *Hypulus fulminans* als n. A. vom Oregon.

Philippi (Entom. Zeitung 1860. p. 248) *Serropalpus Valdivianus* als n. A. aus Chile.

Montrouzier (Annal. soc. entom. VIII. p. 295) *Megapalpus sexguttatus* als neue Gattung und Art von Neu-Caledonien. Von der Gattung *Megapalpus* (vox hybrida!) wird nur angegeben, dass sie von Elateren-Form sei und sehr lange Taster habe.

Mulsant und Rey (Annal. soc. d'agricult. de Lyon III. p. 221 f. und Opusc. entom. IX. p. 161) *Dircaea Revelieri* als n. A. von Corsika. — Zugleich wird die Larve dieser Art, welche unter der Rinde von Pinus maritima lebt, von Mulsant und Revelière (Annal. soc. Linnéenne de Lyon VI. p. 132 f. und Opusc. entom. XI. p. 94) bekannt gemacht.

Assmuss (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 255) fand eine Puppe des Serropalpus barbatus, nachdem er schon mehrmals den Käfer in Bienenstöcken angetroffen hatte, in einem Neste von Bombus terrestris gegen Ende Septembers; in den letzten Tagen des März entwickelte sich daraus der Käfer. Verf. schliesst aus diesem Vorkommen auf eine parasitische Lebensweise der Larve, welche in gegenwärtiger Familie allerdings etwas Auffallendes wäre.

**Mordellina.** Le Conte (Coleoptera of Kansas and Eastern New-Mexico p. 16) gab eine Uebersicht der in den Vereinigten Staaten vorkommenden Gattungen dieser Familie. Es sind folgende: 1) Tomoxia Costa (Mord. bidentata Say). 2) *Glipa* n. g. mit sehr stark beilförmig erweitertem Endgliede der Kiefertaster (Mord. hilaris Say). 3) *Sphalera* n. g., durch die stark in die Quere gezogenen und sammetartigen letzten Fühlerglieder ausgezeichnet (Mord. melaena Germ.). 4) Mordella Lin., zu welcher Gattung Mord. octopunctata und scutellata Fab., quadripunctata, oculata, Serval, triloba (Anaspis) Say, lineata und undulata Melsh. und insulata Le C. gehören. 5) Mordellistena Costa, welche die übrigen von Say, Melsheimer und Le Conte beschriebenen Arten umfasst.

Von neuen Arten beschrieb derselbe (ebenda p. 16) *Mordella insulata, Mordellistena aemula* und *divisa* aus Nord-Amerika, ferner (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 78 u. 88) *Anaspis nubila* von Fort Tejon und *Anaspis nigriceps* vom Oregon-Gebiete.

Mulsant und Rey machten (Opusc. entom. IX. p. 55 f.) eine neue Gattung *Conalia* bekannt: Hinterschienen ohne Zahn auf ihrer Rückenleiste, ihre Aussenfläche mit einer von dem hinteren (Aussen-) Winkel entspringenden und bis zur Mitte der Schienenlänge ausgedehnten Linie. Fühler fadenförmig, das 2. Glied fast so dick und wenig kürzer als das 1., fast so lang wie das 3.; das 4. bis 10. Glied länger als breit, etwas zusammengedrückt. — Art: *C. Baudii* aus Ungarn.

Montrouzier (Annal. soc. entom. VIII. p. 305 f.) beschrieb *Mordella sedecimguttata, Artensis, Dodonaeae* und *minima* als n. A. aus Neu-Caledonien.

Brisout de Barneville (Bullet. soc. entom. 1859. p. 233) *Mordella obtusata* und *Silaria Mulsanti* als n. A. aus Frankreich.

Einzelne neue Arten sind ferner; *Silaria trifasciata* Chevrolat (Rev. et Magas. de Zool. 1860. p. 455) aus Algier, *Mordella pulchella* Mulsant et Rey (Annal. soc. d'agricult. de Lyon III. p. 221 f. und Opusc. entom. IX. p. 168) aus Corsika, *Anaspis Pyrenaeus* Fairmaire (Annal. soc. entom. VII. p. 54) aus den Pyrenäen und *Mordella defectiva* Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p 260) aus Ceylon.

Türk (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 256) beschrieb die Larve

und Puppe von Mordella bisignata Redt., welche er in Baumschwämmen eines Ahorn-Wurzelstockes antraf.

**Rhipiphoridae.** Stone (Proceed. ent. soc. 1859. p. 86) theilte Beobachtungen über das Vorkommen des Rhipiphorus paradoxus in den Nestern von Vespa vulgaris mit. Der Käfer fand sich in Mehrzahl vor und entwickelte sich aus Zellen, die in gewöhnlicher Weise bedeckelt waren; die Larve wurde bis jetzt nicht beobachtet.

Pfeil (Entom. Zeitung 1860. p. 412) machte Mittheilungen über häufiges Vorkommen der Pelecotoma fennica; dieselbe lebt Anfangs August's an morschen Weiden und Pappeln und verlässt besonders des Vormittags die Bohrlöcher von Ptilinus u. dgl., in denen sie sich aufhält.

**Vesicantia.** Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1860. p. 320) begründete auf Horia sanguinipennis Say und Stansburyi Hald. eine eigene Gattung *Tricrania*, welche von Horia durch dreieckigen Kopf, verkehrt kegelförmige, kaum zusammengedrückte Fühlerglieder, ungezähnte Mandibeln, verlängertes Endglied der Taster und etwas haarigen Körper abweicht. — Als neue Art wird *Tricrania Murrayi* aus dem Oregon-Gebiete beschrieben.

Gebler (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 342 und 1860. II. p. 23) beschrieb *Mylabris coerulescens, biguttata* und *Mannerheimii* als n. A. aus der Songarei.

Fairmaire (Annal. soc. entom. VIII. p. 338) diagnosticirte *Cantharis janthina* und *rubriventris* als n. A. aus Oran.

Schaum (Berl. Ent. Zeitschrift III. p. 51) beschrieb *Stenoria analis* n. A. aus der Mark Brandenburg und *Hapalus spectabilis* n. A. von Creta.

Léon Ferrer (Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 539) *Mylabris Moquinii* als n. A. aus China, in welcher Guérin (ebenda) jedoch nur eine Varietät von Myl. Sidae vermuthet. Abbildung auf pl. 21.

Fernere neue Arten sind: *Zonitis Bellieri* Reiche (Annal. soc. entom. VIII. p. 731) aus Sicilien, *Telephorus Guerinii* Montrouzier (ebenda VIII. p. 307) aus Neu-Caledonien (ist ebenfalls eine Zonitis-Art) und *Mylabris recognita* Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 259) aus Ceylon.

Stone (Proceed. entom. soc. 1859. p. 81) fand Sitaris humeralis in der Nähe von Brighthampton. Die Thiere erschienen zuerst Mitte August's in einigen Exemplaren, von Anfang September's an jedoch in grosser Menge. Die Larven und die von Fabre beschriebenen eigenthümlichen Puppencocons wurden in den Zellen der Bienen, deren Parasit der Käfer ist, aufgefunden; auch die Copulation und das Ablegen der Eier wurden von Stone beobachtet. (Die

Biene, unter welcher der Käfer gefunden wurde, wird nicht näher bezeichnet.)

Auch Lucas (Bullet. soc. entom. 1860. p. 18) fand eine Sitaris in Menge in der Umgegend von Paris; es war Sitaris muralis, welche in den Nestern von Anthophora parietina und Chalicodoma muraria parasitirte.

Nach Girard's Mittheilung (Bullet. soc. entom. 1860. p. 73) überfiel Epicauta adspersa Klug zu Millionen die zum ersten Male versuchsweise angesäeten Runkelrüben in der Nähe von Montevideo.

**Anthicidae.** Neue Arten sind: *Notoxus sparsus* Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 284) von Puntos de los Reyes, *Lagria dichroa* Montrouzier (Annal. soc. entom. VIII. p. 305) aus Neu-Caledonien (ist ein Anthicus), *Anthicus stricticollis* Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 260) aus Ceylon und *Anthicus Oedipus* Chevrolat (Rev. et Magas. de Zool. 1860. p. 209) aus Algier.

**Salpingidae.** Mulsant vereinigt in seiner Histoire naturelle des Coléoptères de France, Rostrifères. Paris 1859 (auch enthalten in: Annales d. l. soc. Linnéenne de Lyon VI. p. 49—106) unter dem Namen „Rostrifères" die Gattung Mycterus mit den Salpingiden zu einer und derselben Familie, dabei offenbar auf ein untergeordnetes Merkmal, die beiden zukommende rüsselförmige Verlängerung des Kopfes, ein unberechtigtes Gewicht legend. Nach ausführlicher Charakteristik der Familie und noch ausführlicherer Anführung der von derselben handelnden Autoren, werden die Mycteriden (mit einer Gattung und zwei bekannten Arten) von den Salpingiden unterschieden, letztere wiederum in „Salpingates" und „Rhinosimates" getheilt. Zu ersteren gehören: Lissodema Curt. mit 3 Arten (L. cursor Gyll., lituratus Costa und denticollis Gyll. = 4-pustulatus Marsh. = 4-guttatus Encycl. = 4-maculatus Muls. = 4-dentatus Redt.), Salpingus auct. mit 5 Arten (S. ater Payk., *aeratus* Muls. = Sphaeriestus aeneus Steph.?, bimaculatus Gyll., castaneus Panz. = achilleae Bonelli = piceae Germ. = rufescens Dej. und *virescens* Muls. n. A. Frankreich.) und *Rabocerus* n. g. für Salp. foveolatus Ljungh errichtet, mit 1 Art. — Die „Rhinosimates" umfassen die einzige Gattung Rhinosimus Latr. mit den 4 bekannten Arten Rh. aeneus Oliv., planirostris Fab., ruficollis Lin. und viridipennis Latr.

Neue Arten sind: *Salpingus nitidus* Chevrolat (Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 77) aus Algier und *Salpingus alternatus* Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 285) von Puntos de los Reyes.

**Oedemeridae.** Von Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 259 f.) wurden zwei neue Gattungen aufgestellt, von denen es zweifelhaft ist, ob sie nicht den Melasomen angehören, da sie neben Cistela und Allecula aufgeführt werden. 1) *Sora* n. g. „Corpus gra-

cile, caput subtransversum, thorace antico paullo latius. Palpi breves, articulo 3. securiformi; antennae filiformes, corporis dimidio paullo longiores, articulo 11. longissimo. Thorax longi-subconicus, elytra scitissime punctato-lineata." — Art: *S. marginata*, 3½ lin. 2) *Thaccona* n. g. „Corpus gracile, caput subproductum, palpi subclavati, artic. 3. subfusiformis. Antennae filiformes, corporis dimidio non longiores, artic. 2. minutus, 11. lanceolatus, 10. paullo longior. Oculi magni, thorax subrotundatus, submarginatus, capite latior, elytra longa, linearia, pedes tenues. — Art: *Th. dimelaena*, 3½ lin. Beide Gattungen stammen aus Ceylon.

Montrouzier (Annal. soc. ent. VIII. p. 308) beschrieb *Nacerdes Moorii* (pl. 7. fig. 8 abgebildet), *nigripennis* und *Gaubilii* als n. A. von Neu-Caledonien.

Motschulsky (Bullet. de Moscou 1859. II. p, 493) diagnosticirte *Anoncodes croceiventris* und *nigriventris* als n. A. vom Amur.

Fernere neue Arten sind: *Oedemera murinipennis* Kiesenwetter (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 192. Taf. 3) von Creta, *Xanthochroa Raymondi* Mulsant et Godart (Annal. soc. Linnéenne de Lyon VII. p. 158 f.) aus Südfrankreich und Corsika und *Dryops flavicans* Fairmaire (Annal. soc. entom. VIII. p. 632) von Constantinopel.

**Anthribidae.** Pascoe, „On some new Anthribidae" (Annals of nat. hist. IV. p. 327 ff., p. 431 ff. und V. p. 35 ff. pl. 1 und 2) hat (nebst einigen anderen Arten) die von Wallace auf dem Ostindischen Archipel und den Molukken gemachte sehr reiche Ausbeute von ausgezeichneten Anthribiden bearbeitet. Die aufgestellten neuen Gattungen sind: 1) *Zygaenodes* n. g. Augen gestielt, so dass der Kopf von vorn gesehen ein in die Quere gezogenes Dreieck darstellt; Fühler von Körperlänge, gleichmässig dünn, fadenförmig, Augen länglich, Mandibeln kräftig, Prothorax quer, von Flügeldeckenbreite, die Querleiste von der Basis entfernt; Flügeldecken kurz, Vorderhüften genähert, erstes Tarsenglied länger als die folgenden zusammen. — Art: *Z. Wollastoni* Borneo, 3 Lin. — 2) *Nessia* n. g. Kopf flachgedrückt, mit breitem Rüssel, Augen länglich, schräg stehend, Fühler kurz, mit breiter, flachgedrückter, dreigliedriger Keule; Prothorax vorn verengt, die Carina nahe an der Basis, Flügeldecken kurz, niedergedrückt, erstes und letztes Tarsenglied fast gleich lang. — Zwei Arten: *N. didyma* 6 Lin. und *centralis* 3½ Lin., beide von Borneo. — 3) *Eczesaris* n. g. Kopf in die Länge gezogen, Rüssel in der Mitte verengt, Fühler von halber Körperlänge, fadenförmig mit flacher, dreigliedriger Keule, Endglied der Lippentaster oval, die Maxillartaster zugespitzt; Prothorax vorn verengt, mit basaler Querleiste, Flügeldecken kurz, Schienen gedrungen. — Art: *E. atomaria* 4 Lin. Aru-Inseln. — 4) *Dipieza* n. g. Kopf oberhalb gewölbt, ganz kurz, ohne rüsselartige Verlängerung, Fühler kurz, mit sehr er-

weitertem und grossem 4. Gliede, die 4 folgenden sehr kurz und schmal, die drei letzten eine kleine ovale Keule bildend. Prothorax vorn gerundet, die Querleiste eng den Flügeldecken anschliessend, diese verlängert, cylindrisch. (Ob gleich Oedecerus Montr.?) — Art: *D. Waterhousei* 4 Lin., Aru-Inseln. — 5) *Penestica* n. g. Kopf oben gewölbt, unterhalb wenig verlängert, Augen rund, hervorstehend, Fühler kurz und derb, die Glieder allmählich kürzer und breiter werdend, das 9. und 10. in die Quere gezogen; Prothorax sehr gewölbt, die Querleiste basal, Flügeldecken kurz cylindrisch. — Art: *P. inepta* 3 Lin., Aru-Inseln. — 6) *Cedus* n. g. Kopf langgezogen, flach, am Scheitel schmaler als am unteren Theile des Rüssels, der bei der Einlenkung der Fühler bucklig erweitert ist; Fühler 3- bis 4mal so lang als der Körper, vom 6. Gliede an dünn peitschenförmig, Augen oben auf dem Scheitel genähert, Mandibeln kurz, Prothorax quer, niedergedrückt, seine Querleiste etwas von der Basis entfernt. — Arten: *C. tuberculatus* 3½ Lin., Singapore und *guttatus* 4 Lin., Borneo. — 7) *Byastus* n. g. Kopf ähnlich wie bei Cedus, aber nach unten noch breiter, Augen auf dem Scheitel quer gestellt, Fühler kürzer als der Körper, mit auffallend langem und gekeultem drittem Gliede und schmaler, dreigliedriger Keule, Mandibeln kurz; Prothorax quer, mit etwas von der Basis entfernter Carina, Flügeldecken niedergedrückt. — Art: *B. cephalotes* 2 Lin., Borneo. — 8) *Protaedus* n. g. Kopf mit hochgewölbtem Scheitel, Rüssel kurz und breit, durch tiefen Ausschnitt von den Augen getrennt, diese kuglig, klein; Prothorax gewölbt, mit basaler Carina, Flügeldecken an der Basis etwas buckelig. — Art: *Pr. moerens* 2 Lin. Molukken. — 9) *Hypseus* n. g. Kopf von vorn gesehen fast quadratisch, Augen oval, schräg stehend, Fühler kurz, dünn, mit abgestutzter, lose gegliederter Keule, Prothorax fast quadratisch, mit von der Basis entfernter Carina, Schildchen klein, rund, Flügeldecken gleich breit. — Art: *H. fascicularis* 2 Lin., Borneo. — 10) *Ethneca* n. g. Kopf langgezogen, mit gewölbtem Scheitel und verengtem Rüssel, Augen oval, fast senkrecht, Fühler nicht viel länger als der Kopf, mit länglicher, solider Keule; Prothorax fast konisch, die Carina von der Basis ziemlich entfernt; Schildchen quadratisch, Flügeldecken kurz, breiter als der Thorax, Beine gedrungen. — Art: *E. Bakewellii* 3 Lin., Australien. — 11) *Genethila* n. g. Kopf etwas länger als bei der vorigen Gattung, Seiten des Rüssels S-förmig geschwungen, Fühler um die Hälfte länger als der Kopf, mit flacher Keule wie bei Eumorphus; Prothorax verlängert, mit basaler Carina, Flügeldecken breiter, parallel, an der Spitze abgestutzt, die vier vorderen Tarsen länger als die hinteren. — Art: *G. retusa* 3 Lin., Moreton-Bay. — 12) *Phaeochrotes* n. g. Kopf mit gewölbtem Scheitel und schmalerem, eingebuchtetem Rüssel, Fühler fast von doppelter Kopflänge,

mit viergliedriger flacher Keule, Mandibeln schmal, hervorstehend; Prothorax etwas niedergedrückt mit fast basaler Carina, Flügeldecken kurz, das Pygidium bedeckend. — Art: *Ph. porcellus* 1¼ Lin. Macassar. — 13) *Nerthomma* n. g. Kopf von vorn gesehen herzförmig, Augen sehr gross, quer, nierenförmig, Fühler von Körperlänge, fadenförmig, besonders das 3. bis 8. Glied stark verlängert; Prothorax fast quadratisch, mit entfernter Carina, Flügeldecken seitlich leicht gerundet. — Art: *N. stictica* 2½ Lin. Borneo. — 14) *Exillis* n. g. Kopf kurz, viereckig, mit hochgewölbtem Scheitel, Augen seitlich, quergestellt, nierenförmig, Fühler sehr lang und dünn, besonders das 3. bis 8. Glied, während die beiden ersten so wie das vorletzte ganz kurz sind: Prothorax viereckig mit fast basaler Carina, erstes Tarsenglied länger als die folgenden zusammen. — Art: *E. longicornis* 1¼ Lin. Borneo. — 15) *Mycteis* n. g. Kopf mit sehr langem schmalem, unten jedoch wieder erweitertem Rüssel, mit hervorstehenden Mandibeln und grossen, ovalen, fast senkrecht stehenden Augen; Fühler kaum von Körperlänge, dünn, mit schlanker Keule, Prothorax quer mit basaler Carina, Flügeldecken an der Basis am breitesten, erstes Tarsenglied länger als die übrigen zusammen. — Zwei Arten: *M. marginicollis* 5 Lin., Manila und *frenatus* 4 Lin., Borneo. — 16) *Apolecta* n. g. Kopf länglich quadratisch, Augen rund, seitlich hervorgequollen, Fühler auf der vorderen Gesichtsfläche entspringend, äusserst lang und vom dritten Gliede an dünn fadenförmig, das erste Glied geschwungen und gekeult; Thorax nach vorn verengt, die Carina in der Mitte einen Winkel gegen die Basis hin machend. — Art: *A. gracillima* 3 Lin., Singapore. (Auch Mecocerus? parvulus Thoms. gehört der Gattung an.) — 17) *Habrissus* n. g. Kopf mit stark gewölbtem Scheitel, grossen, runden Augen auf der Gesichtsfläche und fadenförmigen, langhaarigen Fühlern, an denen nur die beiden Basalglieder kurz und dick sind; Prothorax vorn schmal, gegen die Carina hin allmählich erweitert, Schildchen klein, erstes Tarsenglied den folgenden zusammen gleich. — Art: *H. pilicornis* 5 Lin., Aru-Inseln. — 18) *Apatenia* n. g. Kopf mit hochgewölbtem Scheitel und länglichem, gleich breitem Rüssel, Mandibeln vorstehend, Augen gross, oval, senkrecht, Fühler kurz, ohne merkliche Keule, das 7. und 8. Glied beträchtlich kürzer als die übrigen; Prothorax ein wenig quer, die Carina fast basal, Flügeldecken etwas niedergedrückt. — Art: *A. viduata* 4 Lin., Borneo. — 19) *Misthosima* n. g. Kopf kurz, quer abgeschnitten, mit hohem Scheitel, Augen kuglig, seitlich, Fühler dünn, fadenförmig mit eiförmigem 2. Gliede; Thorax quer, vorn und seitlich gerundet, die Carina basal, Schildchen klein, gerundet. Vorderbeine am längsten, erstes Tarsenglied länger als die übrigen zusammen. — Zwei Arten: *M. mera* und *marmorea*, beide 2 Lin., Borneo. — 20) *Plintheria* n. g. Kopf

fast wie bei Mycteis gestaltet, nur etwas kürzer, Augen ganz senkrecht, Mandibeln klein, Fühler besonders im 3. bis 6. Gliede länger und mit deutlicherer Keule; Prothorax so lang wie breit, Schildchen klein, dreieckig, Flügeldecken kurz, breiter als der Thorax, erstes Tarsenglied länger als die übrigen zusammen. — Art: *Pl. luctuosa* 2½ Lin., Neu-Guinea. — 21) *Esocus* n. g. Kopf quer eiförmig mit grossen, schräg ovalen Augen, Rüssel schmal, stark eingeschnürt, unten erweitert, Fühler kurz und derb, mit Eumorphus-artiger Keule; Prothorax nach der Basis zu allmählich erweitert, Schildchen klein, quer, Flügeldecken breiter als der Thorax. — Art: *E. lacrymans* 3 Lin. — 22) *Hucus* n. g. Kopf hinter den runden, am Scheitel stehenden Augen stark aufgetrieben, Rüssel schmal, unten erweitert, Fühler kurz und dünn, mit langgestreckter dreigliedriger Keule; Prothorax nach vorn verengt mit fast basaler Carina, Schildchen sehr klein, Flügeldecken kurz, gewölbt, erstes Tarsenglied viel länger als die übrigen zusammen. — Art: *H. melanostoma* 1½ Lin., Borneo. — 23) *Phaulimia* n. g. Rüssel breit, quadratisch, Augen quer oval, Fühler nur von Kopflänge, mit kleiner, schmaler Keule; Prothorax etwas quer, mit fast basaler Carina, Flügeldecken kurz, leicht niedergedrückt. — Art: *Ph. ephippiata* 1½ Lin., Borneo. — 24) *Dysnos* n. g. Kopf ganz kurz, quer oval, ohne rüsselförmige Verlängerung, Augen gross, schräg, nierenförmig, Fühler schlank mit spitzem, lang spindelförmigem Endgliede; Prothorax breiter als die Basis der Flügeldecken, länger als breit, seitlich gerundet, Schildchen sehr klein, Beine kurz, die vorderen Schienen und Tarsen am längsten. — Art: *D. auricomus* 2 Lin., Aru-Inseln. — Neue Arten bekannter Gattungen sind ausserdem: *Xenocerus insignis* Amboina, *Corrhezerus Jekelii* Parà, *Litocerus moestus, figuratus* und *sellatus* Borneo, *Acorynus rusticus* Borneo, *amabilis* Aru, *Basitropis peregrinus* und *ingratus* Port Essington, *mucidus* Borneo, *Eucorynus Stevensii* Dorey, *setosulus* Philippinen, *Araecerus rufipes* und *areolatus* Borneo, *Xenocerus equestris* Aru, *deletus, fimbriatus* und *variabilis* Borneo, *Mecocerus Wallacei* und *simulator* Borneo, *Litocerus torosus, pictus* Borneo, *litigiosus, perplexus* Dorey, *divergens, marginellus* Macassar, *passerinus* Borneo, *Anthribus Wallacei* Aru.

Einige neue Gattungen und Arten von Neu-Caledonien machte auch Montrouzier (Annal. soc. entom. VIII. p. 867 ff.) bekannt: 1) *Proscoporhinus* n. g., zwischen Stenocerus und Platyrhinus stehend; Kopf flach, vertikal, sehr gross, Augen gross, aber vorn durch das Gesicht verdeckt, Fühler sehr lang, borstenförmig, zwölfgliedrig, mit dreigliedriger Keule, die Glieder vom 3. bis 8. an Länge zunehmend. — Art: *Pr. Amyoti* L. 4 Mill. — 2) *Acanthopygus* (Lucas) n. g., nach der Abbildung mit Xenocerus Schönh. (Weibchen) übereinstimmend; Fühler beim Männchen länger, beim Weibchen

kürzer als Kopf und Thorax zusammen, das 3. Glied am längsten, die dreigliedrige Keule kurz, lose gegliedert; Schildchen klein, fast kreisrund, Pygidium jederseits mit einem Dorne. — Arten: *A. metallicus* (pl. 7. fig. 9, durch metallische Oberfläche sehr ausgezeichnet), *griseus*, *cinctus*, *rubricollis* und *albopunctatus*. — Fernere neue Arten ebendaher: *Stenocerus Dufouri* (Litocerus), *Oedecerus bipunctatus* und *Urodon Vieillardi* (Araeocerus).

Neue Arten von Boheman (Eugenies Resa p. 113 ff.) aufgestellt, sind: *Bruchus luculentus* Insel Puna, *obtusus* Montevideo, *Californicus* und *atomarius* Californien, *funebris* und *Brachytarsus pulicarius* Rio-Janeiro, *Tropideres tessellatus* und *Caranistes variegatus* Insel Mauritius, *Araeocerus subnotatus* Keeling-Insel.

Von Walker (Annals of nat. hist. III. p. 261 f.) wurden diagnosticirt: *Bruchus figuratus*, *incretus*, *decretus*, *Eucorynus colligendus*, *colligens*, *Xylinades indignus*, *Xenocerus angulifer*, *revocans*, *Anthribus apicalis*, *Araeocerus intangens* und *bifoveatus* als n. A. von Ceylon. — Ebenda IV. p. 220 *Tropideres fragilis* ebendaher.

Von Montrouzier (Annal. soc. entom. VIII. p. 867) *Spermophagus termaculatus* als n. A. aus Neu-Caledonien.

Von Mulsant und Rey (Annal. soc. Linnéenne de Lyon VII. p. 338) *Tropideres curtirostris* n. A. aus Frankreich, mit Tr. cinctus Payk. nahe verwandt und (Opusc. entomol. IX. p. 1) *Tropideres maculosus* n. A. von Lyon.

Elditt, Die Metamorphose des Caryoborus gonagra Fab. (Gratulationsschrift der physik.-ökonom. Gesellsch. in Königsberg an H. Rathke zu seinem fünfundzwanzigjährigem Jubiläum. Königsberg 1860. 4. mit 1 Taf.). Verf. giebt eine durch Abbildungen illustrirte eingehende Beschreibung der Larve, Puppe und des Käfers von Caryoborus gonagra, in welcher sämmtliche Körpertheile, besonders auch die Mundtheile einer speciellen Schilderung unterworfen werden. Ueber die Lebensweise des Käfers wird die Mittheilung gemacht, dass derselbe sich in den Hülsen der Cassia fistula entwickelt; in jedem Kerne wohnt nur eine Larve, deren Verwandlung ausserhalb desselben in einem festen Cocon stattfindet.

Heeger (Sitzungsberichte der math.-physik. Classe der Akad. d. Wiss. zu Wien Bd. 34. p. 215) machte die Naturgeschichte von Bruchus lentis Boh. bekannt. Das Weibchen legt drei bis vier Tage nach der Begattung die Eier des Abends in die geöffneten Blüthen der Linsen. Nach acht bis zehn Tagen erscheint die Larve aus dem Ei, beisst sich sogleich in die junge Hülse ein und benagt diese sowohl als die Samen; später geht sie in andere Hülsen mit grösseren Samen über.

**Curculionina.** Jekel hat (Fabricia entomol. 3. livr. 1859) seine Bearbeitung der Arten von Hypsonotus und der damit verwand-

ten Gattungen fortgesetzt. Er beschreibt folgende: *Hypsonotus aurarius* und *pavidus* aus Brasilien, *latus* von St. Vincent, *ocularis* von Buenos Ayres, *dorsiger* (dorsalis Dej. Cat.), *Bohemani* aus Brasilien, *interruptelineatus* von Buenos Ayres, *viridisparsus* von Rio-Janeiro, cinctipes Schönh. (wozu als Varietäten H. Reichei Percoud, Dejeanii, arcuatus, ater Jekel i. lit. gehören), *Douei* und *amoenus* aus Brasilien, *Paraguayanus*, *obsoletus* Vaterl.?, *setarius* aus Columbien, *albicans*, *nebulosus*, *niger*, *melancholicus* aus Brasilien, *vestitus*, *ramosus*, *laevicollis*, *acutipennis*, *punctum*, *bipunctatus*, *compressipennis*, *nitidulus* aus Columbien, *viridipupillatus* aus Brasilien und *apocyrtoides* aus Caracas. — Eine neue Gattung *Euscapus* wird auf Hypsonotus rotundicollis Schönh. und squamosus Schönh., eine zweite *Stenorhinus* auf Hyps. leucostictus Germ. begründet.

Unter einigen von Wollaston (Annals of nat. hist. V. p. 448 ff.) beschriebenen neuen Curculionen von Madeira bilden zwei eigene Gattungen: 1) *Hexarthrum* n. g. zur Rhyncolus-Gruppe gehörig und von Rhyncolus durch sechsgliedrige Fühlergeissel, kurzen, breiten und fast dreieckigen Rüssel so wie durch Kleinheit des nicht ausgebreiteten vorletzten Tarsengliedes unterschieden; Fühler sehr kurz und dick, ihr Schaft auffallend gedrungen, die Glieder der Geissel dicht aneinander schliessend, die Keule stumpf und nicht wahrnehmbar geringelt. — Art: *H. compressum* 1½ Lin. — Neue Arten derselben Gruppe: *Rhyncolus calvus*, *Pentarthrum Monizianum*, *Bewickianum* und *Caulotrupis subnitidus*. — 2) *Torneuma* n. g., aus der Cryptorhynchiden-Gruppe, in einiger Verwandtschaft mit Acalles stehend. Kopf klein, bis zur Basis des Rüssels ganz im Halsschilde verborgen, Augen fehlend, Rüssel vom Kopfe stark abgeschnürt, an der Basis gerundet erweitert, in eine scharf begränzte Brustrinne einschlagbar; Fühler schlank, vor der Mitte des Rüssels entspringend, mit 7-gliedriger Geissel und 4-ringliger Keule. — Art: *T. coecum* 1½ Lin. — *Acalles cinereus* n. A. (Strophosomus coryli Fab. und Rhamphus aeneus sind in Madeira gleichfalls aufgefunden worden.)

Derselbe „On certain musical Curculionidae, with descriptions of two new Plinthi" (ebenda VI. p. 14 ff.) beobachtete, dass Acalles argillosus Schönh. von Teneriffa im Leben einen lauten zirpenden Ton erzeugt und zwar durch schnelle vibrirende Bewegung seines letzten Abdominalsegmentes. Bei näherer Untersuchung zeigte sich, dass die Oberseite dieses Segmentes, welches gegen das abgeschnürte Ende der Flügeldecken gerieben wird, rauh, punktirt und borstig, die ihm zugekehrte Seite der Flügeldeckenspitze von mattem Ansehn und bei mikroskopischer Vergrösserung sehr dicht und fein retikulirt ist. Auch die übrigen Acalles-Arten besitzen denselben Reibeapparat und bringen, wie der Verf. sich überzeugt hat, einen Ton hervor; ebenso ein Plinthus von Teneriffa. Letzteren beschreibt der Verf. (p. 18) als

*Pl. musicus*, einen zweiten von derselben Lokalität als *Pl. velutinus*, neue Art.

Ref. in seinen „Beiträgen zur Kenntniss der Curculionen" No. II. (Entom. Zeitung 1860. p. 376 ff.) machte folgende neue Gattungen und Arten bekannt: 1) *Panolcus* n. g., eine Cryptorrhynchiden-Form, bei der die Brustrinne zum Einlegen des Rüssels sich über den ganzen Hinterleib bis zum After erstreckt und deren fadenförmiger Rüssel demnach dem Körper an Länge gleichkommt. — Art: *P. scolopax* aus Brasilien, 7 Mill. — 2) *Strabus* n. g., ebenfalls ein Cryptorrhynchide, bei dem die Brustrinne sich bis auf das Metasternum erstreckt, wo sie sich erweitert; Schildchen deutlich, Augen oberhalb, gross, zusammenstossend. — Zwei Arten: *Str. melaleucus* und *pilula* Madagascar. — 3) *Panoptes* n. g. aus der Verwandtschaft von Zygops, Mecopus u. s. w. und wie diese mit grossen, oben zusammenstossenden Augen; Rüssel dünn, stark gekrümmt, zweites Fühlerglied verlängert, Vorderbrust nicht gefurcht, mit zusammenstossenden Vorderhüften, Hinterbrust und Hinterleibsbasis abgeflacht, hohl. — Art: *P. notatus* von Madagascar. — Die Gattung Ithyporus Schh. wird mit *I. petrosus* n. A. von Madagascar und *I. magicus* n. A. von Neu-Guinea bereichert und auf die eigenthümliche Bildung der Fühlerkeule bei den Arten von Madagascar hingewiesen. — Die Acalles-Arten zeigen auffallende Differenzen in der relativen Länge ihrer Hinterleibssegmente; fast gleich lang sind dieselben bei *A. mutillarius* und *bifasciatus* n. A. aus Mexiko. — *Pycnopus Klugii* n. A. von den kleinen Antillen (P. bufo Schh. ist = Gonipterus griseus Perty), *Bradybatus fallax* n. A. aus Thüringen.

Die zahlreichen von Montrouzier auf Neu-Caledonien entdeckten Curculionen-Arten und Gattungen (Annal. soc. entom. VIII. p. 874 ff.) sind: *Apion Piscidiae*, *Elytrocallus* (n. g., vom Verf. mit Hipporhinus verglichen, nach der Abbildung auf pl. 7 jedoch mit Geonemus Schönh. übereinstimmend) *Chevrolatii*, *Pachyrhynchus Mac Gilivirayi* (Gatt. mit Hadropus Schh. verwandt), *Pach.? aspersus* (Gatt. neben Eudius Schh.), *Macropoda* (n. g., wird mit Sitones und Gronops verglichen; zeichnet sich durch sehr lange Hinterbeine, deren Schenkel geschwungen, stark geschwollen und gezähnt sind, aus), *setacea* und *convexa* (Länge 3 und 4 Mill.), *Geonemus Lapeyrousei*, *Otiorhynchus Artensis* (Perperus?), *Sphaerorhinus Mac Leayi*, *Geonemus Douei* (Elytrurus?), *Elytrodon Labrami* (Elytrogonus), *Otiorhynchus platypennis* (!! ob Celeuthetes?), *Strophosomus? hibisci* (Celeuthetes), *Orthorhinus cruciatus*, *cylindricus*, *centurio*, *Alophus? corticalis* (Iphipus?), *Amerhinus pumilus* (nahe Anthonomus), *Erirhinus australis* (Storeus), *Pissodes? Araliae* (nahe Acalyptus), *Tylodes oculatus* (nahe Sternechus), *Prypnus? Artensis* (nahe Rhinaria), *Trachodes? penicillatus* (nahe bei Myorhinus und Tanyrhynchus), *tri-*

*stis* (ebenso), *Baridius squamosus* (nov. gen. bei Magdalinus), *Coelosternus Panchezi* (Cryptorhynchus), *impressus*, *pictus*, *tuberculatus*, *Orobitis? gibbosa* (Cryptorhynchus), *Erirhinus hirsutus* (nov. gen. bei Conotrachelus), *Amerhinus hispidus* (ebenso), *Peridinetus? Lacordairei* (Cyamobolus), *Camptorhynchus ambiguus* und *Artensis* (letzterer = C. dorsalis Chevr.), *Arachnobas? alboguttatus*, *? Jekelii*, *Anomocerus* (n. g., zu den Cryptorhynchiden gehörig, merkwürdig durch die bei Männchen und Weibchen verschiedene Form und Einlenkung der Fühler), *Coquerelii* und *Lucasii*, *Coelosternus squamosus* (Euthyrhinus), *Tylodes geophilus*, *niger*, *aspersus*, *Phaseoli*, *hirsutus*, *pumilius*, *Lifuanus* und *minimus* (alle zu Acalles gehörend), *Cryptorhynchus Huoni* (bei Tragopus), *Acalles pictus* und *unicolor* (Tragopus), *Gasterocercus Duvalii* und *consocialis* (eher zu Strongylopterus), *Gonipterus Artensis* (ebenso), *Ithyporus bigibbosus* (Lucas), *Cleogonus dichrous*, *luctuosus*, *impressus*, *Deyrollei*, *zonatus* (alle zu Ocladius), *Sphenophorus Testardi*, *pumilus* und *palmarum* (letztere beide zu Sitophilus), *Cossonus holomelas*, *Phloeophagus nitidulus*, *rufipennis*, *depressus*, *Rhyncolus longicollis* und *brachyrhinus*, *Eumycterus sulcicollis* und *Alcides? trichocerus* (Dryophthorus).

Boheman (Eugenies Resa p. 117 ff.) charakterisirte folgende neue Arten und Gattungen: *Euops puncticollis* Sidney, *Rhynchites humeralis* Californien, *Belus cyaneipennis* und *gracilis*, *Eurhynchus bellicosus* und *Pachyrhynchus Australasiae* sämmtlich von Sidney, *Thylacites puberulus* Peru, *Blosyrus Chinensis* China, *Naupactus propinquus* Insel Puna, *Pantoplanes viridisquamosus* Buenos Ayres, *Cyphometopus cylindricollis* Valparaiso, *Promecops pulchellus* Rio-Janeiro, *Cratopus murinus* Mauritius-Insel, *Hypsonotus languidus* Insel Puna, *Perperus marginalis* Sidney, *Myllocerus brevicollis* Hongkong. — *Rhynchuchus* n. g., nach der Abbildung aus der Verwandtschaft von Sciaphilus und Strophosomus. Fühlerschaft gegen die Spitze hin deutlich gekeult, erstes Glied der Geissel dicker als die übrigen, welche allmählich kürzer und breiter werden; Rüssel kurz, schmaler als der Kopf, mit linearen, gebogenen Fühlerrinnen, Thorax quer, vorn und hinten abgestutzt, Flügeldecken länglich eiförmig, hinten stark zugespitzt. — Art: *Rh. acuminatus* Insel Puna. — *Peritelus sellatus* Californien, *Celeuthetes deplanatus* Insel Puinipet, *subfasciatus* und *impurus* Insel Guam, *Otiorhynchus setulosus* Montevideo, *Lixus immundus* Sidney. — *Acanthobrachium* n. g., vom Ansehen eines Erirhinus, aber durch den Thorax, welcher an der Spitze ausgerandet und bei den Augen deutlich gelappt ist, und besonders durch die Schenkel, welche bei beträchtlicher Dicke unterhalb stark gezähnt sind, unterschieden. — Art: *Ac. crassipes* Rio-Janeiro. — *Erirhinus longirostris* Sidney, *Notiodes nanus* Montevideo, *Anthonomus vestitus* Insel Puna, *sparsus* Montevideo, *rubricosus* Rio-Janeiro, *gra-*

*cilipes* Insel Taiti, *inermis* Californien. — *Omoides* n. g., nach der Abbildung aus der Verwandtschaft von Anthonomus; Rüssel von Thoraxlänge, Fühlergeissel siebengliedrig (in der Abbildung nur sechsgliedrig) mit dickerem Basalgliede, wenig länger als der dünne Schaft; Thorax nach vorn konisch verengt, Flügeldecken oval, mit hervortretender, scharfwinkliger Schulterecke. — Art: *O. humeralis* Valparaiso. — *Tychius minutissimus* und *Haplonyx Schönherri* Sidney, *Orchestes puberulus* Californien, *Alcides adspersus* Cap, *Baridius linearis* Rio-Janeiro, *adspersus* und *oblongus* Montevideo, *versicolor* Java, *Californicus* S. Francisco, *picipennis* Buenos Ayres. — *Odemas* n. g., von Baridius durch kurzen, dicken, fast geraden Rüssel abweichend; Form fast ein ununterbrochenes Oval, Fühlergeissel siebengliedrig, das 2. Glied etwas länger als das 1. und 3., das letzte leicht dreieckig erweitert. — Art: *O. aenescens* Insel Oahu. — *Centrinus urbanus* Buenos Ayres, *Cryptorhynchus longimanus* Sidney, *bicallosus* Insel Puna, *setulosus* Insel Guam, *gracilis* Californien, *Coelosternus apicalis* Rio-Janeiro. — *Acanthinomerus* n. g. mit Analcis verwandt, aber durch fünfgliedrige Fühlergeissel, deren einzelne Glieder kurz und deutlich abgesetzt, das dritte und vierte in die Quere gezogen sind, so wie durch eine eigenthümliche Bewehrung der Hinterschenkel, welche an der Oberseite gegen die Basis hin einen kleinen, spitzen Zahn tragen, unterschieden; Flügeldecken eiförmig, an der Basis mit tiefem, gerundetem Ausschnitte, Schildchen fehlend. Thorax kurz eiförmig, hinten stark gerundet. — Art: *A. armatus* St. Helena. — *Coeliodes albovarius* Rio-Janeiro, *Conotrachelus vilis*, *histrio* und *bisignatus* Buenos Ayres, *lepidus* Montevideo, *infirmus* und *variegatus* Rio-Janeiro, *Copturus rufinasus* Java, *Ceutorhynchus sellatus* Buenos Ayres, *Nanophyes nigritulus* Malacca, *nigriceps* Hongkong, *pusio* Cap, *Sphenophorus insularis* Taiti, *interstitialis* Sidney, *Cossonus insularis* Insel St. Joseph, *Rhyncolus longulus* und *gracilis* Insel Oahu.

Walker (Annals of nat. hist. III. p. 262—265) diagnosticirte als neue Arten von Ceylon: *Apoderus scitulus*, *Rhynchites suffundens*, *restituens*, *Apion Cingalense*, *Strophosomus suturalis*, *Piazomias aequalis*, *Astycus ebeninus*, *immunis*, *Cleonus inducens*, *Myllocerus spurcatus*, *retrahens*, *posticus*, *Phyllobius mimicus*, *Lixus nebulifasciatus*, *Alcides obliquus*, *transversus* und *clausus*, *Apotomorhinus albo-ater* und *signatus*, *Cryptorhynchus ineffectus*, *? assimilans*, *notabilis*, *declaratus* und *vexatus*, *Desmidophorus communicans*, *strenuus* und *inexpertus*. — Ebenda IV. p. 217 ff.: *Desmidophorus discriminans* und *fasciculicollis*, *Camptorhinus reversus* und *indiscretus*, *Sipalus? porosus* und *? tinctus*, *Rhynchophorus introducens*, *Sphenophorus glabridiscus*, *cribricollis*, *exquisitus* und *? panops*, *Cossonus? hebes* und *quadrimacula*, *Sitophilus disciferus* und *Mecinus? relictus*.

Kolenati (Curculionina Caucasi et Vicinorum, Meletemata entomologica Fasc. VIII im Bullet. d. natur. de Moscou 1859. I. p. 323—398) setzte seine Aufzählung der Curculionen des Caucasus von der Gattung Magdalinus bis Bagous fort und charakterisirte neben einigen neuen Arten auch die Gattung *Aocnus* Schönh. i. lit., zwischen Coryssomerus und Balaninus stehend, Fühler dick, vor der Rüsselmitte entspringend, mit sehr langem, fast birnförmigem Schaft und sechsgliedriger Geissel, deren Basalglied sehr lang und breit und deren Keule fünfringlig ist; Rüssel sehr lang, gebogen, Augen genähert, Thorax fast kegelförmig, seitlich gerundet erweitert, an der Basis kaum zweibuchtig, Flügeldecken hinten gemeinsam abgerundet, das Pygidium bedeckend. — Art: *A. Kolenatii* Schönh. i. lit. aus Transcaucasien. — Neue Arten sind ferner: *Anthonomus helopioides* Persien und Ostindien, *Tychius metallescens* Caucasus, *Phytobius fuscus* Persien und Ostindien, *Orchestes plinthotrichus* Caucasus, *Coeliodes mysticus* Syrien und Persien, *Kolenatii* Schönh. i. lit. Caucasus und Persien, Mononychus ireos var. *Kolenatii* Schönh. i. lit.

Eine neue Gattung *Caulostrophus* Fairmaire (Annal. soc. entom. VII. p. 55) wird von Strophosomus, dem sie im Ansehen sehr gleicht, durch die Form und Länge der Geisselglieder, von denen das zweite fast doppelt so lang als das erste ist, die spitzere Keule, weniger hervorspringende Augen und schräg abgestutzte Schultern unterschieden. — Art: *C. Delarouzei* 6½ Mill., Hyères. — Neue Arten desselben Autors (ebenda p. 56 ff.): *Phytonomus nigrovelutinus, Liophloeus cyanescens, Barynotus illaesirostris, Meira suturella, Otiorhynchus impressiventris* und *Erirhinus tomentosus* aus Südfrankreich und den Pyrenäen.

Fairmaire diagnosticirte ferner (Annal. soc. ent. VIII. p. 629) eine neue Gattung *Amaurorhinus*, mit Rhyncolus verwandt. Rüssel mit dünnem Schafte, fünfgliedriger Geissel und kurz eiförmiger Keule; Thorax vorn, Flügeldecken vorn und hinten verengt. — Art: *A. Bonnairii*, 3 Mill. Corsika.

Derselbe (ebenda, Bullet. p. 31) diagnosticirte *Cyclomaurus* n. g., mit Strophosomus verwandt, aber durch den Mangel der Querfurche des Kopfes, den bis zum Thorax reichenden Fühlerschaft, das längere erste und die vom dritten an kurzen Geisselglieder, die kurze, ansteigende Fühlergrube, den nicht ausgerandeten Rüssel, die kräftigen Beine und den kugligen, ungeflügelten Körper unterschieden. — Art: *C. velutinus* aus Algier. — Ebendaher: *Sciaphilus giganteus* n. A.

Als neue Arten beschrieb Fairmaire ferner: *Rhytirhinus laesirostris, Phytonomus maculipennis, Otiorhynchus Corsicus* und *guttula* aus Corsika (Annal. soc. entom. VII. p. 278), *Cleonus Pelletii* und *Mesites aquitanus* aus Frankreich (Bullet. soc. entom. 1859. p. 52),

*Caulostrophus Ottomanus*, *Strophosomus lineolatus*, *Rhynchites ruber* von Constantinopel und *Meira elongata* aus Frankreich (ebenda p. 104), *Cleonus cristulatus* aus Algier (Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 59), *Otiorhynchus amplipennis* vom Monte Rosa (Bullet. soc. entom. 1859. p. 185), *Otiorhynchus cupreosparsus* von den Seealpen (ebenda p. 150), *Thylacites insidiosus* und *Eusomus smaragdulus* aus Galizien (ebenda p. 151), *Auletes cisticola* von Hyères, *Otiorhynchus stricticollis* aus den Pyrenäen und *Rhyncolus angustus* von Hyères und aus Algier (ebenda p. 163), *Lignyodes suturatus* aus Mähren (ebenda p. 237).

Mulsant und Rey, Description de quelques Curculionites nouveaux ou peu connus (Opusc. entom. IX. p. 1—44) beschrieben folgende neue Arten aus Südfrankreich und der Schweiz: *Apion detritum*, *parvulum*, *semicyaneum*, *scalptum*, *funiculare*, *pedale* und *longimanum*, *Sitones dispensus*, *Peritelus subdepressus*, *Otiorhynchus coesipes*, *frigidus*, *aurosus* und *grisescens*, *Magdalinus punctulatus*, *Erirhinus incanus*, *Bagous minutus*, *Ceutorhynchus mixtus*, *Gymnetron simus* und *Rhyncolus filum*.

Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 102) beschrieb *Trigonops biramosus*, *bispinus*, *angulatus*, *bilunulatus* und *smaragdinus* als n. A. von den Sunda-Inseln, (Bullet. de l'acad. de St. Petersbourg I. 1860. p. 312) *Ptochus desertus* und *Phytonomus steppensis* als n. A. aus der Songarei, (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 495 ff.) *Tychius albolineatus*, *Phyllobius crassipes*, *Alophus gibbulosus*, *Chlorophanus brachythorax*, *parallelocollis*, *bidens*, *foveolatus* und *Apoderus Dauricus* als n. A. vom Amur (nur kurz diagnosticirt). — Ferner (Bullet. phys.-math. de l'acad. de St. Petersbourg XVII. 1859. p. 572 und Mélanges biolog. de l'acad. de St. Petersbourg III. 1859. p. 235) *Osphryastus? globosus* und *Phyllobius carinicollis* als n. A. von Jakutsk.

Chevrolat (Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 385 ff.) machte als neue Arten aus Algier bekannt: *Apion lancirostre*, *Metallites anchoralifer*, *Coeliodes glaucii*, *Cionus phyllireae* und *Gymnetron sanguinipes*. — Ebenda 1860. p. 77 und 128 ff.: *Procas Lethierryi*, *Cathormiocerus muricatus*, *Peritelus sinuatus*, *Otiorhynchus intersetosus*, *Larinus basalis* und *subrotundatus*, *Rhynchites cuprinus*, *Auletes subplumbeus*, *Sciaphilus sulcirostris*, *Tanymecus brevis*, *submaculatus*, *Cleonus fimbriatus*, *Phytonomus carinirostris*, *Otiorhynchus aquilus* und *furinus*, *Dryophthorus brevirostris* (letztere Art auch bei Beziers aufgefunden). — Ebenda p. 210 *Anthonomus Juniperi*, p. 448 und 455 ff. *Sitones albovittatus*, *Phytonomus scapularis*, *Trachyphloeus nodipennis*, *Holcorhinus pilosulus*, *Chaerorhinus* (n. g. aus der Gruppe der Otiorhynchiden, mit Elytrodon Chevrolatii Reiche nahe verwandt), *lanosimanus*, *Ceutorhynchus subfasciatus*, *Coniatus triangulifer*, *Geranorhinus rufirostris*, *Sibynes sublineatus*, *harmonicus* und *Baridius malachiticus*.

Derselbe (Description d'espèces nouvelles de Curculionites d'Algérie, ebenda 1859. p. 298 ff.) beschrieb *Polydrosus chrysocephalus*, *Lissomus substriatus*, *foveolatus*, *Miccotrogus monachus*, *nigricollis*, *signaticollis*, *Tychius molitor*, *argentatus*, *fuscipes*, *melarhynchus* und *Ceutorhynchus niveus* als n. A. aus Algier.

Derselbe (Annal. soc. entom. VIII. p. 505) *Metallites Sicanus* n. A. aus Sicilien, *scutellaris* aus Neapel, *parallelus* und *Polydrosus suturellus* aus Corsika, (Bullet. soc. entom. 1859. p. 18 ff.) *Ceutorhynchus Raphaëlensis* und *biscutellatus* als n. A. aus Frankreich und (Rev. et Magas. de Zool. 1860. p. 509) *Bagous septemcostatus* und *Ceutorhynchus pratensis* n. A. aus Algier. — Otiorhynchus lanuginosus Schönh. ist nach Chevrolat identisch mit Loborhynchus Insubricus Comolli (Bullet. soc. entom. 1859. p. 5).

Coquerel (Annal. soc. entom. VII. p. 242. pl. 7) gab Beschreieungen und Abbildungen von *Holonychus Camelus* n. A. von Madagascar, wie Hol. acanthopus und aeruginosus Schönh. nur mit einer einzelnen Fussklaue, *saxosus* n. A. ebendaher, mit zwei Fussklauen, *Lithinus humeralis*, *niveus*, *nigrocristatus* und *planus* von Madagascar.

Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 79) beschrieb *Baridius nasutus*, *Centrinus lineellus*, *Sphenophorus simplex* als n. A. von Fort Tejon, ebenda p. 285 *Cossonus scrobiculatus* von Puntos de los Reyes und (Coleoptera of Kansas and Eastern New-Mexiko p. 18) *Cleonus lutulentus*, *pulvereus* und *angularis* als n. A. aus Nord-Amerika.

Philippi (Entomol. Zeitung 1860. p. 248 ff.) *Eublepharus subrugosus*, *quadridentatus*, *Rhyephenes clathratus*, *Heilipus griseus* und *verruculatus* als n. A. aus Chile.

Thomson (Arcana natur. p. 129) *Heilipus mortuus* n. A. aus Brasilien und *fossilis* aus Columbien.

Gebler (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 344 und 1860. II. p. 24 ff.) *Alophus lineatus*, *Coniatus Caspicus*, *Cleonus Samsonowii*, *elongatus* und *Schrenkii*, *Otiorhynchus ursus* als n. A. aus der Songarei.

Brisout de Barneville (Annal. soc. entom. VIII. p. 335 ff.) *Smicronyx opacus* n. A. aus Algier, *Ceutorhynchus Gougeletii* aus Galizien, *Ceut. Grenieri*, *fulvitarsis* und *pallidicornis* aus Frankreich. — Ebenda lässt Verf. synonymische Bemerkungen über mehrere von Schönherr beschriebene Ceutorhynchus-Arten folgen.

Derselbe (Rev. et Magas. de Zool. 1860. p. 167) beschrieb *Tychius pygmaeus* und *Sibynes cretaceus* als n. A. aus der Umgegend von Paris und zählte die daselbst vorkommenden Tychius-Arten (11 an Zahl) auf. — Ebenda p. 537 beschrieb Verf. *Ceutorhynchus alliariae* als n. A. von Paris und weist Ceutorh. pallidicornis Bris. (siehe oben!) als Varietät von C. urticae Schönh., C. pubicollis Schönh.

als Varietät von C. signatus Schönh., C. uroleucus Schönh. als Varietät von C. peregrinus Schönh., C. atomus Schh. als Varietät von C. setosus Schh. nach. Ceut. coerulescens Schh. ist nach ihm identisch mit C. chalybeus Germ.

Tournier (Bullet. soc. entom. 1860. p. 81) beschrieb *Tanymecus Siculus* und *Aubeonymus Pictetii* als n. A. aus Sicilien, (Berl. Ent. Zeitschr. IV. p. 318) *Leiosomus Stierlini* als n. A. von Palermo.

Miller (Wien. Entom. Monatsschr. III. p. 358 ff.) *Otiorhynchus graniventris* und *alpigradus*, *Pissodes scabricollis* (Redt. i. lit.) als n. A. vom Tatra-Gebirge; ferner Otiorhynchus corvus Schönh. und *squamosus* (Dej. Cat.) n. A. aus Steyermark. Letztere Art ist meist mit Ot. lepidopterus verwechselt worden, von welchem der Verf. zugleich eine gegensätzliche Diagnose giebt.

Kraatz (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 56) *Chiloneus Jonicus* aus Cephalonien und *Myorhinus Siculus* n. A. aus Sicilien. — Ebenda p. 76 hält er Foucartia Jacq. du Val für generisch verschieden von Strophosomus, von der die Gattung habituell etwas abweiche, will dazu Stroph. squamulatus Hbst., Sciaph. hispidus Redt. und ptochioides Bach rechnen und beschreibt *Foucartia elegans* von Creta, *depilis* aus dem Harz und *bella* aus Griechenland als n. A.

Stierlin (ebenda p. 268) gab eine erneuete Diagnose der Gattung Dichotrachelus und beschrieb *Phyllobius alpinus* und *Polydrosus paradoxus* als „zwei neue Phyllobius“ aus den Bündtner Alpen.

Reiche (Annal. soc. entom. VIII. p. 732) *Anthonomus ornatus* und *Acalles Bellieri* n. A. von Sicilien.

Einzelne neue Arten sind ausserdem: *Otiorhynchus Raymondii* Gautier des Cottes (Bullet. soc. entom. 1860. p. 113) aus der Schweiz und den Basses-Alpes, *Coniatus Mimonti* Boieldieu (Annal. soc. entom. VII. p. 474) aus Griechenland, *Laparocerus Azoricus* Drouet (Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 256) von den Azoren, *Apion Kraatzii* Wencker (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 273) nur diagnosticirt; dabei einige synonymische Bemerkungen über Apion.

Hanbury, „Note on two Insect-products from Persia“ (Journal proceed. Linnean soc., Zoology III. p. 178 ff.) erörterte das schon von Guibourt (vergl. Jahresbericht 1858. p. 43) erwähnte Cocon eines Larinus, welches zuckerhaltig ist und von Larinus maculatus Falderm. (nach Jekels Bestimmung) herrührt. Eine andere zuckerhaltige Substanz wird an Echinops Persicus, von einer zweiten Larinus-Art, welche Jekel (p. 181) als *Larinus mellificus* n. A. beschreibt und im Holzschnitt abbildet, erzeugt.

Als Ergänzungen zu dieser Mittheilung dienen Jekel's „Remarks on the pollinosity of the genera Lixus and Larinus“ (Journal of Entomology I. p. 12 ff.), welche beide Gattungen er in Rücksicht

auf die pollinöse Exsudation der Körperhaut, welche über der feinen Haarbekleidung ausgeschieden wird, als Coleoptera paipalepida (im Gegensatze zu den Col. mono-, di- und alepida) bezeichnen will. Er beschreibt ausserdem anhangsweise *Lixas Rojasi* n. A. aus Venezuela und zählt diejenigen Larinus-Arten auf, über deren Lebensweise bis jetzt nähere Angaben vorliegen.

Goureau (Bullet. soc. entom. 1860. p. 5) machte die Mittheilung, dass das Weibchen von Rhynchites auratus die Früchte von Prunus spinosa anbohrt, um seine Eier in dieselben abzulegen. Die Larve nährt sich von dem Kern der Frucht, bewirkt ein vorzeitiges Abfallen derselben und verpuppt sich in der Erde, wo sie zwei Jahre lang als Nymphe zurückbleibt. Verf. hält es für unnatürlich, dass in derselben Gattung (Rhynchites) Blattwickler und Käfer, wie der hier erwähnte, mit ganz abweichender Lebensweise, vereint sind. (Aehnliches findet jedoch auch in der Gattung Apion u. a. statt. Ref.)

Bertolini (Entom. Zeitung 1860. p. 258) machte Mittheilungen über das Vorkommen des Camptorhinus statua; er bemerkte, dass der Käfer beim Ergriffenwerden ein zirpendes Geräusch durch Reiben des Hinterleibes an den Flügeldecken hervorrief. (Vergl. oben Wollaston!)

Die Naturgeschichte von drei Curculionen erläuterte Heeger (Sitzungsberichte d. physik.-math. Classe der Akad. d. Wissensch. zu Wien Bd. 34. p. 212—226). 1) Orchestes pratensis. Die Männchen erscheinen stets 10 Tage früher als die Weibchen; letzteres bohrt ein Loch in die Endspitze der unteren Blätter von Centaurea scabiosa und legt ein Ei hinein. Dieses entwickelt sich nach acht bis zwölf Tagen zur Larve, welche eine gallenartige Anschwellung an der Blattspitze hervorruft, sich 20 bis 24 Tage lang nährt und sich nur zur Verpuppung häutet. — 2) Gymnetron teter. Die Käfer überwintern unter Laub, Baumrinde u. s. w., nähren sich von den Blättern der Scrophularia aquatica und begatten sich auf dieser; das Weibchen legt sodann seine Eier einzeln in die Blüthentriebwinkel von Scrophularia oder auch von Verbascum nigrum. Die sich nach 10 bis 14 Tagen entwickelnden Larven häuten sich dreimal, fressen in der Jugend hauptsächlich die Blüthen, nach der dritten Häutung 14 bis 20 Tage lang nur die Blätter der Pflanze, auf der sie auch zur Verpuppung ein eirundes Gehäuse spinnen. — 3) Rhyncolus truncorum. Larven und Käfer leben im faulen Tannenholze; der Käfer begattet sich im Mai oder Juni während der Nacht. Nach sechs bis zehn Tagen legt das Weibchen seine Eier an noch unbenagtes Holz; die nach 12 bis 20 Tagen sich entwickelnden Larven nähren sich 30 bis 36 Tage lang von dem weichen Holze zwischen den härteren Jahresringen und verfertigen ein weissseidiges Cocon in Form eines Cylinders zur Verpuppung.

Nach Jacquelin du Val (Glanures entom. I. p. 50) ist Homapterus Fairm. mit der Gatt. Metallites und Caulostrophus Fairm. mit Brachyderes zu vereinigen.

Nach Lucas (Bullet. soc. entom. 1860. p. 66) ist Ceutorhynchus Raphaelensis Chevr. ein Verwüster von Glaucium flavum und häufig in den Gärten von Paris. — Derselbe giebt (Bullet. soc. entom. 1859. p. 99) an, dass sein Rhytirhinus humilis nur eine Varietät von Rhyt. annulipes Luc. sei.

**Brenthidae.** Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 262) gab Diagnosen von *Arrhenodes approximans*, *facilis*, *Cerobates aciculatus*, *Ceocephalus cavus*, *Nemocephalus planicollis* und *spinirostris* als n. A. von Ceylon.

*Brenthus Douei* Montrouzier (Annal. soc. entom. VIII. p. 874) n. A. von Neu-Caledonien, *Arrhenodes Reichei* Fairmaire (Bullet. soc. entom. 1859. p. 164) n. A. von Jerusalem.

**Bostrichidae.** Wollaston „On the Aphanarthra of the Canary-Islands" (Annals of nat. hist. 3. ser. V. p. 163 ff.) hat von der in den Stengeln von Euphorbien lebenden Gattung Aphanarthrum Woll., welche bis jetzt nur eine einzelne Madeirensische Art enthielt, bei weiteren Nachforschungen auf Madeira und den Canarischen Inseln neun fernere Arten aufgefunden, von denen zwei beiden Inselgruppen gemein, sieben den Canarischen Inseln eigenthümlich sind. Dieselben werden vom Verf. ausführlich beschrieben: *A. luridum* Teneriffa, *Jubae* Lanzarote, *Canariense* Canaria, Teneriffa u. s. w., *bicinctum* Lanzarote und Fuerta-Ventura, *bicolor* Teneriffa, *affine* Lanzarote und Canaria, *piscatorium*, *glabrum* und *pusillum* Canarische Inseln.

Ebenda, p. 361 ff. beschreibt derselbe ausser zweien der so eben genannten Aphanarthrum-Arten *Leiparthrum inarmatum* und *Cryphalus aspericollis* als n. A. von Madeira.

Walker (ebenda III. p. 260 f.) diagnosticirte *Bostrichus mutilatus*, *vertens*, *moderatus*, *testaceus*, *exiguus*, *Platypus minax*, *solidus*, *latifinis*, *Hylurgus determinans*, *concinnulus*, *Hylesinus curvifer*, *despectus* und *Hyl.? irresolutus* als n. A. von Ceylon.

Einzelne neue Arten sind ferner: *Hylesinus nebulosus* Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 285) aus Californien, *Tomicus decolor* Boieldieu (Annal. soc. entom. VII. p. 473) aus Frankreich, *Hylesinus vestitus* Mulsant et Rey (Annal. soc. Linnéenne de Lyon VII. p. 340) von Hyères und *Dendroctonus juniperi* (Chevr. i. lit.) Doebner (Berl. Ent. Zeitschr. IV. p. 260 f.) aus Würtemberg. Zugleich bespricht Doebner einige andere Europäische Bostrichiden in Bezug auf die Gattungen, denen sie zuzuertheilen sind und beschreibt nochmals Crypturgus fagi Noerdl. Die Fühler einiger Arten sind auf Taf. 6 abgebildet.

Tieffenbach (Berl. Ent. Zeitschr. IV. p. 321. Taf. 6. Fig. 10) gab eine Beschreibung und Abbildung des bisher unbekannten Männchens von Bostrichus cryptographus.

Wallace, „Note on the habits of Scolytidae and Bostrichidae" (Transact. entom. soc. V. p. 218 ff.) beantwortet die Frage, ob die Bostrichen gesunde oder nur erkrankte Bäume angreifen, nach seinen fünfjährigen Beobachtungen auf dem Südasiatischen Archipel dahin, dass dieselben, wenigstens in den von ihm durchforschten Gegenden, nur todte oder bereits im Absterben begriffene Bäume angehen. An den meisten Orten, wo Verf. sammelte, kamen 20 Arten, bei Dorey auf Neu-Guinea sogar 35 Arten neben einander vor; aber nirgends konnte er auch nur eine dieser Arten beim Angriffe auf gesunde Bäume ertappen. Dagegen fanden sie sich überall, wo ein Baum umbrach oder gefällt wurde, und zwar schon nach vier bis fünf Tagen in Menge ein; ebenso an frisch gefälltem Nutzholze, z. B. auf Macassar an seiner neu erbauten Wohnhütte, an welcher sie zu Tausenden anflogen. Verf. glaubt daher, dass, wenn Bostrichen einen Baum angreifen, er sicherlich schon erkrankt sei, ohne dass dies jedoch jedesmal äusserlich zu erkennen sei; die Käfer hätten vermuthlich eine besonders feine Witterung, solche Bäume herauszufinden.

Nach Lachmann (Verhandl. d. naturhist. Ver. d. Preuss. Rheinlande XVI, Sitzungsberichte p. 93) trat Scolytos destructor Oliv. in Bonn als Verwüster der Ulmen auf.

**Longicornia.** J. Thomson, Essai d'une classification de la famille des Cérambycides et matériaux pour servir à une monographie de cette famille. Paris 1860. (gr. 8. 404 pag. 3 tab.) — Nach Abfassung einer Diagnose für die Familie der Bockkäfer und dem Nachweise ihrer verwandtschaftlichen Beziehungen zu einigen anderen Gruppen verschiedener Familien (bei deren Auswahl sich der Verf. zum Theil offenbar durch Analogieen im Habitus hat leiten lassen, wie z. B. bei Anthribus und Lucanus) giebt Th. einen kurzen Ueberblick über die von den früheren Autoren aufgestellten Systeme, von denen er sich dem Le Conte'schen der Haupteintheilung nach unbedingt anschliesst; nach diesem nimmt er drei Tribus: Lamiitae, Cerambycitae und Prionitae an, die mittlere derselben in drei Subtribus: Lepturitae, Cerambycitae verae und Spondylitae zerfällend. Im speciellen Theile giebt er unter den Tribus jedesmal zunächst eine analytische Tabelle der Subtribus, Gruppen, Untergruppen, Abtheilungen und Unterabtheilungen, denen er die einzelnen Gattungen zuertheilt hat, und deren Anzahl eine sehr beträchtliche ist (z. B. die der Gruppen bei den Lamien 18, bei den Cerambyces genuini 19) und unter jeder einzelnen Gruppe eine analytische Tabelle für die Gattungen. Letztere, wenn sie bereits beschrieben sind, werden nur namentlich mit Citat angeführt, unter manchen die bis jetzt beschrie-

benen Arten derselben angeführt, viele auch mit meist ausgezeichneteren neuen Arten bereichert; wo bisher keine Charakteristik gegeben war, z. B. für viele der von Dejean aufgestellten, holt sie der Verf. nach, zweigt auch öfter einzelne Arten bekannter Gattungen zu eigenen neuen ab und charakterisirt diese dann ebenfalls. Die Zahl der Gattungen wird auf diese Weise ansehnlich vermehrt; den im Verlaufe der Arbeit selbst theils angeführten, theils neu beschriebenen, 512 an Zahl, werden in einem Nachtrage (p. 335 ff.) noch dem Verf. grösstentheils unbekannte hinzugefügt, welche die Zahl der Gattungen auf 790 steigern. Die Arbeit des Verf. bringt somit in die gegenwärtige Familie einen reichen Zuwachs an Material, dessen Charakteristik zugleich eingehender als früher ist und eine sichere Bestimmung in den meisten Fällen zulässt. Auch was die Vereinigung der einzelnen Gattungen und Gruppen und die Aneinanderreihung der letzteren betrifft, so kann man dem Verf. nur zugeben, dass er sich bei Durcharbeitung seiner reichen Sammlung ein Auge für Erkenntniss der Verwandtschaften gebildet und in vielen Fällen frühere systematische Irrthümer und Missgriffe beseitigt hat. Indessen scheinen seine Gruppen im Ganzen doch mehr auf dem Eindrucke der allgemeinen Aehnlichkeit als auf Verwerthung durchgreifender und wesentlicher Charaktere zu beruhen, welche letztere bei den Cerambyciden allerdings gegen zufällige und vorzugsweise in die Augen fallende Merkmale sehr zurücktreten und daher für ihre systematische Würdigung Schwierigkeiten machen. Wenn der Verf. z. B. die Gattungen Metopocoelus und Diploschema jetzt von den Prioniden, mit denen sie nichts gemein haben, entfernt und an Criodion anschliesst, so ist dies durchaus in der Natur begründet; dass er aber die mit jenen ganz nahe verwandten Gattungen Torneutes und Thaumasus ihres allerdings abweichenden Habitus halber in eine ganz andere Subtribus (Spondylitae) verweist, welche von den Cerambyciden sens. strict. durch die Gruppen der Trachyderiden, Callidien u. s. w. getrennt wird, so kann dies gewiss nicht gut geheissen werden. Andere Gruppen, die nach des Ref. Ansicht durch scharfe Charaktere zusammengehalten werden, hat der Verf. nicht als solche erkannt. Zu diesen gehört z. B. die Gruppe der Molorchinen, welche von den übrigen Cerambycidae genuini durch die in geschlossenen Acetabulis liegenden Vorderhüften abweicht, und zu welcher ausser Molorchus, Hesthesis und Tomopterus auch Formen wie Stenopterus, Odontocera, Rhinotragus, Oregostoma u. a. gehören. Diese werden jedoch vom Verf. in drei verschiedene Gruppen, welche überdem noch besonderen Horden angehören, nämlich unter seine Necydalitae, Callichromitae und Rhopalophoritae vertheilt, und zu den Necydalitae gerade irriger Weise die Gattung Colobus Serv. gestellt, welche weiter nichts als eine Callichroma-Form mit verkürzten Flügeldecken

ist. Da sich Verf. übrigens, wie wir hören, gegenwärtig mit einer neuen Arbeit über die Familie beschäftigt, wird er die von ihm bis jetzt übersehenen verwandtschaftlichen Beziehungen leicht in ihr Recht einsetzen können.

Pascoe, „On new genera and species of Longicorn Coleoptera" (Transact. entom. soc. V. p. 12—61) setzte seine Beschreibungen einzelner neuer Gattungen und Arten von Longicornen in der früher angegebenen Weise fort. — In den Annals of nat. hist. 3. ser. V. p. 119 ff. beschrieb derselbe („On some new Longicornia from the Moluccas") fünf neue Arten von den Molukken.

Buquet, „Mémoire sur deux genres nouveaux de Coléoptères de la famille des Longicornes suivi de la description de plusieures espéces etc." (Annal. soc. entom. VII. p. 619—636). Es werden neue Arten aus der Lamien- und Cerambyciden-Gruppe bekannt gemacht.

Prionidae. — Thomson (Arcana natur. p. 37—44) lieferte eine Monographie der Gattung Psalidognathus, in welcher er sechs Arten derselben ausführlich beschreibt: Ps. erythrocerus Reiche, modestus Fries, *mygaloides* n. A. aus Columbien, *Incas* n. A. (Limenius Er.?) aus dem Inneren Peru's, *Sallei* n. A. (auch im Bullet. soc. entom. 1859 diagnosticirt) aus Venezuela und Friendii Griff. (Das hiesige Museum hat neuerdings eine siebente Art aus Costa-Rica erhalten. Ref.)

Pascoe (Transact. entom. soc. V. p. 14 f.) beschrieb als n. A.: *Mallodon figuratum* von Sidney (ist kein Mallodon, sondern scheint eher zur Gatt. Remphan Wat. zu gehören), *fulvipenne* von den Aru-Inseln und *Macrotoma gemella* von Sidney (ist offenbar ein Cnemoplistes und vielleicht das Männchen von Cnem. spinicollis Newm.).

Buquet (Annal. soc. entom. VIII. p. 617 ff.) *Aulacopus Feisthamelii* aus Guinea, *Meroscelisus opacus* und *Pyrodes aeneus* als n. A. aus Brasilien.

Coquerel (ebenda VII. p. 254. pl. 7) *Hoplideres aquilus* als n. A. von Madagascar.

Le Conte (Coleoptera of Kansas and Eastern New-Mexico p. 19) *Prionus curvatus* als n. A. aus Nord-Amerika.

Fairmaire (Bullet. soc. entom. 1859. p. 138 und 149) beschrieb *Prinobius lethifer* als n. A. aus Algier und theilte eine Beobachtung von Lallemant mit, wonach die Larve dieser Art im Stamme von Fraxinus dimorpha lebt. Lallemant giebt zugleich eine Beschreibung der Nymphe und ihrer Entwickelung zum Käfer.

Chevrolat (ebenda p. 134) gab eine Auseinandersetzung der vier bis jetzt bekannt gewordenen Prinobius-Arten (die eben erwähnte noch nicht eingerechnet): Prin. scutellaris Germ. aus Dalmatien, Gaubilii Chevr. (scutellaris et Myardi Lucas) aus Algier, Myardi Muls. aus Corsika und Atropos Chevr. aus Syrien. — In einer zweiten Ueber-

sicht (ebenda p. 227 ff.) unterscheidet Verf. sechs verschiedene Arten, nämlich ausser Prin. scutellaris Germ., Gaubilii Chevr. (= lethifer Fairm.), Myardi Muls. und atropos Chevr. noch den Prinobius Germari Muls. aus Frankreich und *Prin. Goudotii* n. A. von Tanger, letzterer nur im weiblichen Geschlechte bekannt.

Mulsant und Reveliére (Opusc. entom. IX. p. 184 f. und Annal. soc. d'agricult. de Lyon III. p. 248 ff.) lieferten eine Beschreibung der Larve von Prinobius Germari.

Cerambyces genuini. — Buquet (Annal. d. l. soc. entom. VII. p. 619 ff., pl. 14) machte folgende neue Gattungen und Arten bekannt: 1) *Oxilus* n. g., von Ibidion durch die Fühler, an denen das 2. bis 4. Glied zusammen kaum so lang wie das 1. sind, durch das beilförmige Endglied der Taster, durch das verlängerte, schmale Schildchen, durch die an der Spitze abgestutzten Flügeldecken und die Grösse der Augen abweichend. — Art: *O. terminatus* 9½ Mill. vom Senegal. — *Sthelenus* n. g., zwischen Stenopterus und Molorchus stehend, von letzterer Gattung durch flachere und längere Flügeldecken, von ersterer durch den hinten stark verlängerten Kopf, die sehr langen Fühler, das lang cylindrische Halsschild und das sehr kleine Schildchen unterschieden. — Art: *Sth. ichneumoneus* 17 Mill., Cayenne. — Neue Arten: *Platyarthron sexlineatum* Columbien, *Oeme decorata*, *pallida* und *annulicornis* Brasilien, *filiformis* Senegal, *Clytus Lorquinii* Californien.

Derselbe (Annal. soc. ent. VIII. p. 619 ff.) beschrieb *Coptocephalus quadrispinosus* aus Brasilien, *Lissonotus? quadrisignatus* und *Liss.? Brasiliensis* beide aus Brasilien, *Prodontia? plagiata* ebendaher, *Chlorida denticulata* und *Plocaederus bipartitus* von Cayenne, *Anoplomerus globulicollis* und *angusticollis* aus Brasilien, *spinipennis* und *quadriguttatus* von Cayenne als n. A.

Le Conte stellte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelph. 1859. p. 80) eine neue Gattung *Brothylus* neben Eburia und Elaphidion auf, mit folgenden Charakteren: Augen grob facettirt, Taster kurz, zusammengedrückt, Fühler einfach mit verkürztem viertem Gliede; Thorax auf dem Rücken mit zwei Schwielen, seitlich gerundet und mit spitzem Höcker, Schenkel nicht gekeult. — Art: *Br. gemmulatus* Fort Tejon. — Neue Arten ebendaher: *Callidium blandum*, *obscurum*, *Elaphidion lineare*, und p. 88 *Elaphidion procerum* von Umpqua.

Derselbe beschrieb ferner (Proc. acad. nat. scienc. Phildelphia 1859. p. 285) *Callidium infuscatum* als n. A. von Puntos de los Reyes und *Brothylus conspersus* aus dem Oregon-Gebiete. — Ferner (Coleoptera of Kansas and Eastern New-Mexico p. 19) *Criocephalus asperatus* als n. A. aus Nord-Amerika.

Chevrolat, Description d'espèces de Clytus propres au Mexique (Annal. soc. entom. VIII. p. 451—504. pl. 9) giebt ausführliche

Beschreibungen von 55 Mexikanischen Clytus-Arten, von denen nur 15 bereits bekannt, die grosse Mehrzahl also neu ist; zwölf derselben sind auf Taf. 9 durch schöne Abbildungen illustrirt. — Die Mannigfaltigkeit der Formen innerhalb der Gattung Clytus veranlasst den Verf. 11 Gruppen innerhalb derselben aufzustellen, von denen er die noch nicht bezeichneten näher charakterisirt, mit eigenen Namen belegt und die dazu gehörenden Arten unter ihnen namhaft macht. Es sind folgende: 1) Cyllene Newm. 2) *Trichoxys* (z. B. Clyt. bilineatus, pellitus). 3) *Ochraethes* (Clyt. circuliferus, tomentosus). 4) *Anthoboscus* (Clyt. tricolor, plebejus, ornatus). 5) Clytus sens. strict. (Clyt. arietis, gazella). 6) Plagionotus Muls. 7) *Xylotrechus* (Clyt. Hafniensis, arvicola). 8) *Rhopalomerus* (Clyt. cacicus, rufitarsis). 9) Plagithmysus Motsch. (C. distortus). 10) *Rhopalopachys* (C. morosus) und 11) Tillomorpha Blanch.

Derselbe (Arcan. natur. p. 50 f.) gründete auf Cerambyx perforatus Klug und einige von Dejean (Cat.) zu Rhopalophora gebrachte verwandte Arten eine neue Gattung *Dihammaphora*, deren Charaktere er auseinandersetzt, und unter welcher er zwölf Arten, die mit Ausnahme der genannten Klug'schen sämmtlich neu sind, beschreibt. Ihre Namen sind: *D. marginicollis* (Dej.) pl. 5 abgebildet, *signaticollis* (Dej.) und *nigrita* (Dej.) Brasilien, *dispar* Mexiko, *ruficollis* Brasilien, *minuta* und *lineigera* Neu-Granada, *gracilicollis* (cornis?) Bolivia, *brevis* Süd-Amerika, *Aepytus* (Dej. Cat.) Buenos-Ayres und *binodula* Maldonado.

Ebenda p. 55 f.) beschreibt derselbe *Cycnoderus expeditus* Neu-Granada und Peru und *C. chlorizans* Brasilien.

Desselben „Essai monographique sur le genre Rhopalophora" (ebenda p. 57—64) bringt im Ganzen 21 Arten dieser Gattung zur Kenntniss, mit welcher der Verf. Tinopus Le C. identificirt. Neue Arten sind: *Rh. vidua* Amazon., *occipitalis* (collaris Dej. Cat.) Bahia, *discicollis* (Dej. Cat.) Mexiko, *Venezuelensis* Caraccas, *miniatocollis* Mexiko, *incrustata* ebenda, *Brasiliensis*, *versicolor* und *dimidiata* Neu-Granada, *Amazona*, *torquata* Chile und *Platensis* Montevideo.

Ferner beschrieb Chevrolat (Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 26 f.) *Chrysoprasis iridipennis* von Buenos Ayres, *basalis* und *collaris* aus Brasilien, *hamaticornis* von Lagoa Santa und *Cosmisoma semicupreum* von Cayenne als n. A. — Die Gattung Pascoea White ist nach ihm identisch mit Sphingnotus Perroud (Bullet. soc. entom. 1859. p. 5).

Pascoe (Transact. entom. soc. V. p. 16 ff.) machte folgende neue Gattungen und Arten in gewohnter aphoristischer Weise bekannt: *Lissonotus Shepherdi* Parà (scheint L. biguttatus Schönh.), *Ceragenia sericata* Parà, *Nyssicus* n. g. für Eburia 4-guttata Oliv. errichtet, welche von Eburia durch lange Maxillartaster und gekeulte Schenkel

abweicht. — *Eroschema* n. g., mit Pteroplatus verwandt, von dieser Gatt. durch kurze Taster, fast cylindrisches und abgestutztes Endglied derselben, vorn zu einem Halse abgeschnürten Prothorax, dessen Seiten einen kurzen Zahn haben und dessen Scheibe uneben ist, durch gleichbreite Flügeldecken u. s. w. unterschieden. — Art: *E. Poweri* Sidney. — *Didymocantha cylindricollis* Moreton-Bay, *Trichomesia* n. g., nach des Verf.'s Ansicht neben Uracanthus zu stellen; Kopf schmal und langgezogen, Mandibeln und Oberlippe kurz, Endglied der Taster länglich eiförmig, stumpf, Fühler entfernt stehend, kräftig, nur von Körperlänge, mit gleich langen Gliedern (das zweite ausgenommen). — Art: *Tr. Newmani* Provinz Victoria. — *Sebasmia* n. g., von Cerambyx hauptsächlich habitnell unterschieden; Flügeldecken verhältnissmässig breit, Beine und besonders die Schienen kurz, Prothorax schmal, vorn verengt. — Art: *S. Templetoni* Ceylon. — *Cerambyx venustus, vernicosus, versutus, consocius, macilentus* Ceylon, *demissus* Ostindien (Benares), *Hesthesis moerens* Sidney. — *Oxylymma* n. g., nächst Rhinotragus und Oregostoma; Kopf schnauzenförmig verlängert, Augen rund, hervorstehend, Fühler kurz, fadenförmig, 4. und 5. Glied gleich lang, 3. doppelt so lang; Flügeldecken kurz, flach, hinten allmählich zugespitzt, Schenkel gekeult, erstes Tarsenglied nicht viel länger als das zweite. — Art: *O. lepida* Parà. — *Agaone* n. g. für Rhinotr. notabilis, molorchoides, trilineatus White und Verwandte. — *Thranius* n. g. (zeigt mit Stenopterus, wohin sie der Verf. stellen will, so wie mit den Molorchinen überhaupt nur eine oberflächliche Aehnlichkeit, weicht dagegen von denselben durch die hinten offenen Hüftpfannen der Vorderbeine ab); Kopf und Mandibeln kurz, Augen kaum ausgerandet, Taster kurz mit etwas aufgetriebenem Endgliede, Fühler fadenförmig, mit längerem drittem Gliede; Prothorax vorn bucklig, Flügeldecken schmal, flach, den Hinterleib nicht ganz deckend, Schenkel nicht verdickt. — Arten: *Thr. gibbosus* Ceylon und *bimaculatus* Malacca. — *Homalomelas zonatus* Ceylon, *Stenoderus labiatus* Australien, *Tritocosmia rubea, paradoxa* und *Digglesii* Neu-Holland, *Callichroma trogoninum* Ceylon, *Thomsoni* Borneo. — *Collyrodes* n. g. nächst Pseudocephalus Newm., einer Collyris im Ansehen gleichend; Kopf breit, hinter den Augen zu einem dünnen Halse eingeschnürt, Taster kurz, Oberkiefer und Oberlippe kurz, Fühler fadenförmig, kürzer als der Körper; Thorax lang und vorn sehr dünn, Flügeldecken gleich breit, flachgedrückt, Schenkel in der Mitte dicker. — Art: *C. Lacordairei* Malacca. — *Deuteromma mutica*, *Obrium laterale* und ? *moestum* Ceylon, *ibidionoides* Sidney, *Clytus ascendens* und *Walkeri* Ceylon, *Balyi* Ostindien, *Bowringii* Hongkong, *Brachytria pulcherrima* Moreton-Bay, *Mecynopus semivitreus* Melbourne, *Ischnotes Bakewellii*, *Omotes erosicollis, Pempsamacra vestita.* — *Diotima* n. g., scheint

nach dem Verf. den Ceramb. genuin. anzugehören, obwohl es in mehrfacher Beziehung zu den Lepturen hinneigt. Kopf klein, über die grossen und fast ganzrandigen Augen nach hinten ausgedehnt, Oberlippe die stark gekrümmten Oberkiefer fast bedeckend, Kiefertaster lang, mit erweitertem, abgestutztem Endgliede, Fühler kurz mit längerem drittem Gliede; Flügeldecken lang, gleichbreit, flachgedrückt, an der Spizte gerundet, Beine schlank, Mittel- und Hinterhüften konisch, genähert. — Art: *D. undulata* Moreton-Bay. — *Psilomorpha apicalis*, *Rhagiomorpha exilis* Neu-Holland.

Derselbe (Annals of nat. hist. 3. ser. V. p. 120) beschrieb *Eurycephalus variabilis* und *Glaucytes scitulus* als n. A. von den Molukken und gab vorläufige Diagnosen von *Cerambyx aureipennis* und *Tmesisternus lotor* als n. A. von Batchian (Proceed. entom. soc. 1859. p. 84).

Horn (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1860. p. 571) stellte eine neue Gattung *Euryoptera* auf, die im Allgemeinen Callidium gleichen soll, sich aber durch die nicht zusammenstossenden Vorderhüften unterscheidet; Augen tief ausgerandet, Taster fast gleich, Oberlippe nicht ausgerandet, Mesosternum dreieckig mit scharfer Spitze. — Art: *Eur. sanguinicollis*, pl. 8. fig. 3 abgebildet. — Neue Arten, gleichfalls aus Nord-Amerika: *Arhopalus Wilsonii* und *Clytus nitidus*, pl. 8. fig. 4 u. 2.

Fairmaire und Germain (Revision des Coléoptères du Chili, Annal. soc. entom. VII. p. 488) charakterisirten eine neue Gattung *Adalbus*, zwischen Closteromerus und Euryprosopus stehend; Fühler gegen die Spitze hin verdickt, kürzer als der Körper, das 3. und 4. Glied fast gleich, dünn, die übrigen dick. Halsschild kurz, etwas uneben, Flügeldecken fast von der Basis ab klaffend, gegen die Spitze hin leicht verengt; Beine kurz, mit breiten zusammengedrückten Schenkeln und schlanken Tarsen, Vorderhüften fast zusammenstossend. — Drei Arten: *A. crassicornis*, *flavipennis* und *dimidiatipennis*. — Ausserdem folgende neue Arten: *Sibylla integra*, *flavosignata*, *Hephaestion pallidicornis*, *rufofemoratus*, *opacus*, *virescens*, *flavicans*, *Callisphyris semicaligatus*, *apicicornis*, *asphaltinus*, *Necydalopsis femoralis*, *Holopterus araneipes*, *compressicornis*, *Cycnoderus tricolor*, *Tillomorpha myrmicaria*, *Callideriphus testaceicornis*, *Grammicosum flavonitidum*, *semipolitum* und *Hesperophanes inspergatus*.

Philippi (Entom. Zeitung 1860. p. 249 f.) beschrieb *Callichroma concinna*, *Hephaestion versicolor*, *annulatus*, *Platynocera nigripes*, *Necydalopsis Valdiviensis* und *Grammicosum bifasciatum* als n. A. gleichfalls aus Chile.

Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 142 f.) *Cerambyx multiplicatus* und *Clytus Bartholomei* als n. A. von Lenkoran, (Bullet. de l'acad. de St. Petersbourg I. 1860. p. 310) *Clytus variabilis* aus der

Songarei und gab Diagnosen von *Clytus sexmaculatus* und *Pronocera Daurica* als n. A. vom Amur (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 494.)

Gebler (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 346 u. 1860. II. p. 29) *Hammaticherus scapularis* und *Clytus quinquemaculatus* als n. A. aus der Songarei.

Boheman (Fregatten Eugenies Resa p. 150) *Eburia amabilis* von den Gallapagos-Inseln und *sexnotata* aus Californien.

Einzelne neue Arten sind ausserdem: *Purpuricenus Wachanrui* Levrat (Annal. soc. Linnéenne de Lyon V. p. 261) aus der Türkei, *Clytus clavicornis* Reiche (Annal. soc. entom. VIII. p. 734) aus Sicilien und *Distichocera Thomsonella* White (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 290 und Proceed. zoolog. soc. of London p. 121. pl. 58) aus Australien.

Lamiariae. — Fairmaire (Annal. d. l. soc. entom. VII. p. 524) gründete eine neue Gattung *Estola* auf die Hebestola-Arten mit kurzem, dickem Körper, nicht parallelen und an der Spitze stumpf abgerundeten Flügeldecken; Augen gross, stark ausgeschnitten, Oberlippe fast viereckig, Fühler etwas kürzer als der Körper, 4. Glied etwas länger als das 3., die folgenden allmählich kürzer, unterhalb schwach gewimpert. — Arten: *E. hirsuta* und *unicolor* n. A. aus Chile. — *Emphytoecia* n. g., die Phytoecia-Arten in Chile repräsentirend, durch schlanke Fühler, die beim Männchen oft sehr viel länger als der Körper und innen gewimpert sind und dadurch, dass ihr 4. Glied länger als das 3. ist, unterschieden. — Art: *E. sutura-alba* von Santiago. (Auch Agap. suturella, lineolata Blanch. u. a. gehören der Gattung an.) — Neue Arten aus Chile (ebenda p. 511 ff.) sind: *Astynomus obliquatus*, *Leiopus soricinus*, *asperipennis*, *Hoplonotus subarmatus*, *Zygocera picturata*, *Microcleptes variolosus*, *Talaepora pusilla* und *nana*, *Hesycha cribripennis*, *Cacostola vagelineata*, *Hebestola apicalis*.

Buquet, Notice monographique sur un genre nouveau de Coléoptères de la famille des Cérambycides (Arcan. natur. p. 45 ff. pl. V) zweigte Lamia capreola Germ. und Apocoptoma Chabrillacii Thoms. von der bisherigen Gattung Oncideres Serv. (Apocoptoma Kirby) zu einer eigenen Gattung *Trestonia* ab, deren Charaktere er auseinandersetzt und unter welcher er, ausser den genannten, *Tr. forticornis* Cayenne, *Chevrolatii* (Oncideres leucocephala Chevr. i. l.) Bolivia, *terminata* Cayenne, *Mniszechii* Brasilien, *fulgurata* und *signifera* Guadeloupe als n. A. beschreibt. Vier dieser Arten sind auf pl. V in kolorirten Abbildungen dargestellt. — Ebenda p. 99 gründet B. auf den Cerambyx quadricornis Oliv., von dem er auf pl. V eine gute Abbildung giebt, eine neue Gattung *Talasius*, die mit der im J. 1858 von Pascoe aufgestellten Gattung Ecthoea zusammenfallen würde. Wie bereits im vorigen Jahresberichte erwähnt, gehört als zweite Art dieser Gattung der Trachysomus faunus Er. an.

Thomson (ebenda p. 65—84. pl. VI—VIII) veröffentlichte eine Monographie der Gattung Batocera, in welcher er im Ganzen 30 Arten aufführt, die er ausführlich beschreibt. Trotz des beträchtlichen Zuwachses an Arten, die vor Kurzem die Archives entomol. des Verf. der Gattung brachten, bereichert er dieselbe auch hier wieder mit einer Anzahl neuer: *B. aeneonigra* Neu-Guinea, *magica* Java, *humeridens* (Latr.) Java, *Chevrolatii* Ostindien, *adelpha* ebenda, *Mniszechii* Philippinen, *titana* Ostindien und *Javanica*. Die drei beifolgenden Tafeln sind den Archiv. entomol. entlehnt und bringen also keine der neuen Arten zur Anschauung.

Derselbe, Revue du genre Taeniotes (ebenda p. 96 f.) beschrieb *T. decoratus* (Dej.) Brasilien und *Cayennensis* (Dej.) als n. A.

Pascoe (Transact. entom. soc. V. p. 29 ff.) beschrieb folgende neue Arten: *Oreodera cretifera* und *Trypanidius geminus* Brasilien, *Aegomorphus remotus* Parà, *Lasiopezus Whitei* Pt. Natal, *Polyrhaphis Jansoni* Parà, *Onychocerus albitarsis* Brasilien. — *Dysthaeta* n. g. ohne auffallende nähere Verwandtschaft zu irgend einer bekannten Gattung. Kopf klein, Augen weit ausgerandet, äussere Unterkieferlade verlängert, Fühler etwas genähert, borstenförmig, länger als der Körper, 3. und 4. Glied am längsten; Thorax quadratisch, seitlich gedornt, Flügeldecken an den Schultern am breitesten, hinten schmaler werdend, erstes Tarsenglied am längsten. — Art: *D. anomala* Moreton-Bay. — *Zygocera Mac Leayi* Sidney, *pentheoides* Swan-River, *bifasciata*, *plumifera* und *pumila* Sidney, *complexa* Aru, *barbicornis* Moreton-Bay, *Hypselomus pupillatus*, *variolosus* und *paganus* Parà, *Hesycha niphonoides*, *albilatera*, *Aerenea terrena* und *cognata* Parà, *Leiopus suffusus* Aru, *Exocentrus hamaticollis*, *hispidulus* Aru, *inclusus* Pt. Natal, *Gyaritus laevicollis* Aru, *Niphona Bakewellii* Moreton-Bay, *pullata* und *insularis* Aru, *Coptops nanus* Aru, *Mesosa columba* Ceylon, *Penthea conferta* Aru, *Symphyletes metulus* Aru, *sodalis* und *cinnamomeus*, *Rhytiphora polymita* und *cretata* Moreton-Bay, *Golsinda infausta* Borneo, *Meton granulicollis* Aru, *Digglesii* Moreton-Bay, *Temnosternus dissimilis* ebendaher, *Monohammus commixtus* und *Cereopsius patronus* Ceylon, *histrio* Aru. — *Ostedes* n. g. mit Monohammus im Habitus übereinstimmend, aber zugleich an manche Cerambyciden seus. strict. erinnernd, durch verlängerte Tarsen auffallend. — Art: *O pauperata* Aru. — *Cacia triloba* Ceylon, *Olenocamptus clarus* Nord-China, *Callia chrysomelina* Parà, *Jolea proxima* Ceylon, *histrio* ebendaher, *Asthates externa* und *divisa* Ostindien, *decipiens* Sumatra, *Notolophia dispersa* Nord-Australien, *variabilis* Aru, *Sthenias Bondii* Ostindien. — *Phemone* n. g. für Apomecyna frenata Pascoe, *Athemistus* n. g. für Parmena rugosula Guér. — *Apomecyna nigrita* Nord-Australien, *Hathlia grammica* und *murina* ebendaher, *procera* Ceylon, *Ropica incana*, *stigmatica* und *varipennis*

Aru, *praeusta* Ceylon, *exocentroides* Moreton-Bay, *Colobothea longimana* Brasilien, *Fryi* und *luctuosa* Parà, *Anomoesia dolosa* Pt. Natal, *Saperda funesta* Adelaide, *Amphionycha circumcincta* Amazonenstrom, *Glenea scapifera* und *commissa* Ceylon, *Pachypeza simplex* Parà. — *Esmia* n. g. mit Pachypeza zunächst verwandt, aber durch die Fühler, an denen die vier ersten Glieder doppelt so lang als die übrigen zusammen sind, die weniger kräftigen Beine, die mehr zur Seite gerückten Augen u. s. w. unterschieden. — Art: *E. turbata* Parà. — *Microtragus amycteroides* Moreton-Bay.

Horn (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1860. p. 571) charakterisirte *Aegilopsis* n. g. aus der Verwandtschaft von Hippopsis. Fühler genähert, länger als der Körper, unterhalb dicht behaart, erstes Glied cylindrisch, so lang wie das 3. und 4. zusammengenommen; Augen hinterwärts leicht winklig, Stirn verlängert; Kopf und Thorax gleich breit, letzterer unbewehrt, Flügeldecken breiter, Klauen an der Basis nicht verwachsen. — Art: *A. cinerea* aus Texas, pl. 8. fig. 7 abgebildet.

Als neue Arten wurden ferner bekannt gemacht:

Von Chevrolat (Rev. et Magas. de Zool. 1860. p. 269 und p. 302 f.): *Phytoecia grisescens*, *cobaltina*, *echii* und *chlorizans* aus Algier und (ebenda 1859. p. 541) *Tetrops Starki* aus den Bairischen Alpen.

Von Buquet (Annal. soc. entom. VII. p. 630 ff.): *Apriona gracilicornis* von Java, *Apr.? tomentosa* (de Haan i. lit.) von Guinea, *Cerosterna pollinosa* von Java und *Acanthoderus septemmaculatus* von Cayenne. Ueber die Gattung Apriona Chevr. bemerkt der Verf., dass sie nicht zwölf-, sondern elfgliedrige Fühler habe.

Von Fairmaire (ebenda p. 62): *Leiopus femoratus* und *Morimus obsoletus* von Constantinopel.

Von Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1859. p. 81): *Tetraopes mancus* von Fort Tejon und (Coleoptera of Kansas and Eastern New-Mexico p. 21 f.) *Stenostola saturnina*, *Amphionycha ardens* und *subarmata* aus Nord-Amerika.

Von Pascoe (Proceed. entom. soc. 1859. p. 54): *Monohammus Grayi* und *Agnia fasciata* von Amboina und (Annals of nat. hist. 3. ser. V. p. 120 f.) *Agnia eximia*, *Trihammatus tristis* und *Cylindropomus grammicus* von den Molukken.

Von Boheman (Fregatten Eugenies Resa p. 151): *Compsosoma quadriplagiata* und *Saperda versicolor* von Buenos-Ayres.

Von Paiva (Annals of nat. hist. 3. ser. VI. p. 360): *Abryna Regis Petri* und *Niphona Regis Fernandi* von Camboja.

Von White (Proceed. zoolog. soc. of London 1859. p. 122): *Rhytiphora amicula* und *Symphyletes armatulus* aus Nord-Australien, auf pl. 59 abgebildet.

Von Motschulsky (Bullet. de l'acad. de St. Petersbourg I. 1860. p. 310): *Dorcadion acutispinum* aus der Songarei und (Bullet. phys.-math. de l'acad. de St. Petersbourg XVII. 1859. p. 571 und Mélanges biolog. de l'acad. de St. Petersbourg III. 1859. p. 233 f.) *Monohammus impluviatus* und *Pogonocherus costatus* von Jakutsk.

Von Kraatz (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 56): *Acanthoderes Krüperi* aus Akarnanien und *Tetrops nigra* aus Sardinien. Letztere ist nach Baudi (ebenda p. 342) nur eine Varietät von Tetr. praeusta und in Piemont einheimisch.

Von Levrat (Etud. entom. I. p. 41): *Phytoecia lineaticollis* aus Tunis.

Mulsant und Revelière (Annal. soc. Linnéenne de Lyon VI. p. 134 f. und Opusc. entom. XI. p. 92) beschrieben die Larve von Niphona picticornis, welche in Feigenbäumen, Ulmen und immergrünen Eichen lebt.

Türk (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 256) fand Phytoecia uncinata Redt. als Männchen mit Phyt. molybdaena Schönh. (Weibchen) in Begattung; die Art ist daher Ph. molybdaena zu benennen.

Nach Chevrolat (Bullet. soc. entom. 1859. p. 5) ist Oplophora Sieboldii Guér. und Monohammus Championi White identisch mit Lamia rubra Dalm., Monohammus armatus White mit Hectinoschema spinosa Thoms., Monohammus Georgius White mit Monoh. subgemmatus Thoms. und Tragiscoschema gracilicornis Chevr. mit Tragocephala amabilis Perroud.

Nach Buquet (ebenda p. 185) Trachysomus elephas Buq. identisch mit Cerambyx verrucosus Oliv.

Lepturidae. — Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 80) beschrieb *Toxotus nubifer*, *Leptura sexspilota* als n. A. von Fort Tejon, p. 88 f. *Leptura xanthogaster*, *quadrillum*, *laetifica*, *sanguinea*, *dehiscens* und *lugens* von der Shoalwater-Bay und aus dem Oregon-Gebiete. — Ebenda 1860. p. 321 *Acmaeops mollipilosa*, *viola* und *lupina* als n. A. vom Oregon und den Rocky-Mountains. — Ferner (Coleoptera of Kansas and Eastern New-Mexico p. 21) *Acmaeops dorsalis* und *Leptura cribripennis* als neue Art aus Nord-Amerika.

Horn (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1860. p. 570. pl. 8) *Leptura aurata* und *nitidicollis* als n. A. aus West-Virginien.

Gebler (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 347 und 1860. II. p. 30) *Toxotus tataricus*, *minutus*, ? *tomentosus*, *Pachyta spinicornis* und *Stenura nebulosa* als n. A. aus der Songarei.

Motschulsky (Bullet. phys.-math. de l'acad. de St. Petersbourg XVII. 1859. p. 571 und Mélanges biolog. de St. Petersbourg III. 1859. p. 232 f.) *Grammoptera dentatofasciata* und *Pachyta mutabilis* als n. A. von Jakutsk.

Chevrolat (Rev. et Magas. de Zool. 1860. p. 304) beschrieb unter dem Namen *Apatophysis toxotoides* eine neue Gattung und Art aus Algier, von der nur angegeben wird, dass das Männchen einem Toxotus, das Weibchen einem Prioniden gleiche; eine nähere Charakteristik der Gattung giebt der Verf. nicht.

Fairmaire (Bullet. soc. entom. 1859. p. 216) diagnosticirte *Leptura chlorotica* als n. A. aus den Pyrenäen, Kraatz (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 96) *Leptura adusta* aus Croatien, welche von Lept. bipunctata und unipunctata unterschieden wird; nach Miller (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 363) ist dieselbe nur eine lokale Varietät von Lept. unipunctata.

Guiffart (Mémoires d. l. soc. d. scienc. natur. de Cherbourg IV. 1859. p. 384) machte Mittheilungen über eine neue Varietät der Pachyta decempunctata.

**Chrysomelina.** Baly, Descriptions of new species of Phytophagous Insects (Transact. entom. soc. V. p. 146—161). Die neuen Arten gehören den Gattungen der Crioceriden, Megalopiden, Chrysomelinen sens. strict. und Cassidarien an.

Derselbe, Descriptions of new species of Phytophagous Beetles (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 195—209. pl. 5). Drei und zwanzig neue Arten aus Brasilien, Indien und Afrika, welche den Gruppen der Megalopiden, Crioceriden und Cassiden angehören, werden beschrieben und zum Theil abgebildet.

Derselbe, Descriptions of new genera and species of Phytophagous Insects (ebenda 3. ser. IV. p. 55, 124 und 270 ff.). Zahlreiche neue Arten aus den Gruppen der Chrysomelinen, Eumolpiden und Gallerucarien.

Sagridae. — Baly, Descriptions of some new species of Sagra, remarks on that genus and the characters of Cheiloxena, a new genus belonging to the same family (Transact. entom. soc. V. p. 236—260. pl. 14). Verf. bringt zuerst Bemerkungen über mehrere bereits bekannten Arten bei, von denen er S. dentipes Lac. = nigrita Oliv. var., perlucida Lac. = Buquetii var., ignita und formosa Lac. = splendida, Weberi Lac. = Druryi, pygmaea Lac. = Petelii var., Adonis Lac. = ? seraphica var. hält. — Als neue Arten werden ausführlich beschrieben: *Sagra Pfeifferi* Borneo, *Javeti* Pt. Natal, *Stevensi* vom weissen Nil, *Jansoni* Madras, *lucida* Cap-Küste, *emarginata* Westküste von Afrika, *Parryi* ebendaher, *Kirbyi* Congo, *Murrayi* vom weissen Nil, *Dohrnii* Westküste von Afrika, ausserdem nochmals S. carbunculus Hope aus Sylhet und bicolor Lac. (Natalensis Thoms.). Schliesslich wird eine analytische Uebersicht der bekannten Arten gegeben, deren der Verf. nach Abzug der Varietäten 33 selbst gesehen hat und von denen ihm fünf nur aus Beschreibungen bekannt sind; ausgelassen ist S. festiva des Ref. aus Mossambique. —

Die neue Gattung *Cheiloxena* wird nur vorläufig den Sagriden beigezählt, zwischen welchen und den Lamien sie im Habitus die Mitte hält; sie ist von allen Phytophagen durch den vom Gesichte getrennten Clypeus, welcher unter der tief ausgerandeten unteren Partie des Gesichtes verborgen und wahrscheinlich hinter diese zurückgezogen werden kann, unterschieden, von den Sagriden auch durch die einfachen Hinterbeine. Der seitlich doppelt gedornte Thorax ist nur halb so breit als die gehöckerten Flügeldecken, die Fühler fadenförmig und von Körperlänge. — Art: *Ch. Westwoodi* Sidney, 4—5 Lin.

Waterhouse, Notes on the British species of Donacia (Transact. entom. soc. V. p. 212—217) stellte die Charaktere der siebenzehn bis jetzt in England beobachteten Arten der Gattung Donacia in einer analytischen Tabelle zusammen.

v. Siebold (Amtl. Bericht über die 34. Versammlung deutscher Naturf. in Carlsruhe p. 211) gab nähere Auskunft über die eigenthümliche und interessante Lebensweise der Larven von Donacia linearis. Dieselben sitzen mit ihrem Hinterleibsende, welches mit zwei hornigen Krallen bewehrt ist, in einer ausgenagten Grube des Wurzelstockes von Sparganium simplex fest, ragen dagegen mit dem Kopfende in den die Sparganium-Wurzeln umgebenden Schlamm hinein, von dessen Bestandtheilen (Fragmente von Diatomeen und Algen) sie sich ernähren. Das Einbohren in die Wurzeln von Sparganium geschieht nur behufs der Respiration; in die beiden Endhaken des Hinterleibes münden nämlich die beiden einzigen grossen Stigmata, welche die Larve gleich vielen Dipteren-Larven besitzt, und diese werden mit den Intercellular-Räumen der Pflanze, welche atmosphärische Luft enthalten, in Communikation gesetzt.

Crioceridae. — Baly (Transact. ent. soc. V. p. 146 ff.) beschrieb *Lema de Gandei* als n. A. von Ecuador, *variolosa* von Sarawak, *Erycina* von Old-Calabar, *cognata* von Venezuela, *Fortunei* aus Nord-China, *oculata* von Ecuador, *Hebe* aus Neu-Guinea, *Crioceris Adonis*, *flavipennis* und *pulchella* aus Nord-Indien und *Bakewellii* von der Moreton-Bay. — Ferner (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 159) *Crioceris scapularis* aus Nord-China und *Lema Batesii* vom Amazonenstrome.

Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 89) *Syneta suturalis* als n. A. vom Puget-Sund und *seriata* aus Californien, (Coleoptera of Kansas and Eastern New-Mexico p. 22) *Lema trivirgata* als n. A. aus Nord-Amerika.

Bohemann (Fregatten Eugenies Resa p. 152) *Megascelis subtilis* als n. A. von der Insel Oahu, *Lema quadrivittata* von Buenos-Ayres und *Crioceris russula* von Hongkong.

*Lema quadrimaculata* Gebler (Bullet. de Moscou 1860. II. p. 32)

n. A. aus der Songarei, *Crioceris decorata* Morawitz (ebenda 1860. I. p. 299) n. A. aus Sarepta.

Suffrian (Entom. Zeitung 1859. p. 41) setzte die Unterschiede von Lema abdominalis Oliv. und L. abdominalis Dalm. auseinander und belegt letztere Art, welche aus Guinea stammt, mit dem neuen Namen *Lema ventralis*. — Die ebenda p. 42 ausgesprochene und begründete Vermuthung des Verf.'s, dass Lema coelestina Klug mit L. pubescens Lacord. identisch sei, kann Ref. nach Vergleich der Typen beider Autoren im hiesigen Museum bestätigen; Suffrian hat diese Art auch von Old-Calabar erhalten.

Cornelius (ebenda 1859. p. 44 f.) beschrieb die Larve, Puppe und Verwandlungsgeschichte der Lema rugicollis Kugel.; die Larve lebt im Juni von den Blättern von Cirsium arvense und zwar auf der Unterseite derselben.

Megalopidae. — Baly (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 199 ff.) beschrieb als n. A. *Agathomerus Batesii*, *Mastostethus thoracicus*, *Batesii*, *Pascoei*, *Jekelii*, *Javeti* und *Megalopus Waterhousei* sämmtlich vom oberen Amazonenstrome, *Temnaspis speciosus*, *Downesii* und *quinquemaculatus* aus Nord-Indien, *pulcher* aus Nord-China, *nigriceps* von Nepal, *insignis* aus Nord-Indien, *Poecilomorpha Murrayi* aus Old-Calabar und *fulvipennis* von Port Natal. — Abbildungen von sechs dieser Arten auf pl. 5.

Derselbe (Transact. entom. soc. V. p. 153) *Agathomerus Sallei* als n. A. aus Mexiko.

Clythridae. — Als neue Arten wurden bekannt gemacht:

Von Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 154): *Clythra egregia* aus Malacca und *brevicollis* von Rio-Janeiro.

Von Le Conte (Coleoptera of Kansas and Eastern New-Mexico p. 22): *Coscinoptera franciscana* aus Nord-Amerika.

Von Reiche (Annales soc. entom. VIII. p. 735): *Clythra* (Macrolenes) *Bellieri* von Sicilien.

Cryptocephalidae. — Suffrian's „Beitrag zur genaueren Kenntniss der Cryptocephalen Australiens" (Linnaea entomol. XIII. p. 1—171) bringt trotz einer in den vierziger Jahren von Saunders versuchten Bearbeitung der Neuholländischen Arten dieser Gruppe nicht nur eine sehr ansehnliche Zahl neuer Species derselben zur Kenntniss, sondern gewährt zugleich einen richtigen Einblick in ihre systematischen Beziehungen. Nach der Saunder'schen Bearbeitung bot Australien scheinbar einen Reichthum an Cryptocephaliden-Gattungen dar, der gegen die geringe Zahl der Gattungen in allen übrigen Erdtheilen im höchsten Grade auffallend sein musste; waren jedoch schon von Erichson Bedenken gegen die Gültigkeit der dafür aufgestellten Charaktere erhoben worden, so erwiesen sich letztere nach einer eingehenderen Untersuchung Suffrian's fast durchweg (so weit die

Gattungen dem Verf. in natura bekannt geworden sind) als unzulänglich, indem dieselben sich theils als relativ, theils nur als sexuell herausstellten. Dagegen liessen sich unter mehreren, erst neuerdings bekannt gewordenen Arten solche auffinden, welche sich in keine der bis jetzt aufgestellten Gattungen unterbringen liessen und zu neuen erhoben werden mussten, welche theils der Monachus-, theils der Cryptocephalus-Gruppe angehören. In der Monachus-Gruppe unterscheiden sich die drei Neuholländischen Gattungen von den aus den übrigen Welttheilen stammenden sogleich durch die nur fünfgliedrige Fühlerkeule, welche bei Ditropidus Er. gedrängt, bei den beiden neuen *Prasonotus* und *Elaphodes* dagegen locker ist; letztere unterscheiden sich von einander durch die Bildung der Vorderbrust, welche bei Prasonotus länger als breit und hinten bogig ausgeschnitten, bei Elaphodes dagegen breiter als lang und hinten kaum ausgerandet ist. — Die Cryptocephalus-Gruppe ist ausser durch Cadmus Er. und Cryptocephalus auct. in Neu-Holland noch durch die Gattungen *Loxopleurus* (Vorderbrust in einen stumpf dreieckigen Zipfel ausgezogen) und *Rhombosternus* mit rautenförmig zugespitzter Vorderbrust vertreten, von denen letztere vielleicht mit Aporocera Saund. zusammenfällt. — Die 58 vom Verf. mit gewohnter Sorgfalt und erschöpfend beschriebenen Arten, welche der grossen Mehrzahl nach neu sind, vertheilen sich unter die einzelnen Gattungen folgendermassen: 1) *Prasonotus* n. g., 2 n. A. 2) *Elaphodes* n. g., 2 n. A. 3) Ditropidus Er. 15 A. (10 neu). 4) Cadmus Er., womit Odontoderes, Prionopleura, Lachnabothra und Onchosoma Saund., so wie Brachycaulus Fairm. zusammenfallen, mit 14 A. (5 neu). 5) Cryptocephalus auct. (Dicenopsis, Idiocephala und Ochrosopsis Saund.) mit 15 A. (7 neu). 6) *Loxopleurus* n. g. (wozu u. a. Crypt. pauperculus Germ., Pachybr. rufescens und impressicollis Bohem. gehören) mit 7 A. (4 neu). 7) *Rhombosternus* n. g. mit 2 n. A. 8) Pachybrachys Chevr. 1 A. — Zweifelhaft oder unbekannt sind dem Verf. 39 Arten von Fabricius, Boisduval und besonders von Saunders geblieben, deren Charakteristiken am Schlusse der Arbeit abgedruckt werden; es stellt sich mithin die Zahl der bereits bekannten Cryptocephalen Australiens auf nahe an hundert.

Desselben Verf.'s „Berichtigtes Verzeichniss der bis jetzt bekannt gewordenen Asiatischen Cryptocephalen (Linnaea entom. XIV. p. 1—72) liefert nachträgliche, theils berichtigende, theils ergänzende Bemerkungen zu bereits bekannten, die Beschreibung einer Anzahl neuer Arten (unter denen gewisse eigenthümliche Pachybrachys-Formen aus Ostindien besonders hervorzuheben sind), so wie endlich die Charakteristik einer neuen Gattung aus der Monachus-Gruppe, Namens *Dioryctus*. Sehr eigenthümliche, gedrungene Form, fast vom Ansehen der Lamprosoma-Arten, auch der Gattung Liodes

ähnelnd; durch die Vorderbrust, welche breiter als lang, hinten leicht zweibuchtig, dreikielig und vorn mit ausgehöhltem Halskragen versehen ist, ausgezeichnet. Schildchen klein, Halsschild mit lang ausgezogenem Hinterzipfel, Flügeldecken mit grossem, stark hervorspringendem Seitenlappen. — Art: *D. porculus* Ceylon. — Die Artenzahl der übrigen Asiatischen Gattungen stellt sich nach den Nachträgen des Verf.'s folgendermassen: Monachus 1 A., Melixanthus 2 A., Cryptocephalus 146 A., Loxopleurus 1 A., Pachybrachys 13 A., Stylosomus 1 A.

Von Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 155 ff.) wurden als n. A. beschrieben: *Cryptocephalus* (Cadmus) *litigiosus* von Sidney, *dapsilis* von Java, *picturatus* von der Insel Puna, *Monachus biplagiatus* und *modestus* von Montevideo, *contractus*, *viridiaeneus* und *picipes* von Rio-Janeiro, *nigritulus* und *Pachbyrachys nigronotatus* von Montevideo, *flavovarius* von Rio-Janeiro, *insularis* von Taiti, *Loxopleurus impuessicollis* und *rufescens* von Sidney.

Von Fairmaire (Annal. soc. entom. VII. p. 63) *Cryptocephalus ochroleucus* und *holoxanthus* von Hyères und (Bullet. soc. entom. 1859. p. 151) *Cryptocephalus duodecimplagiatus* aus Galizien.

Von Mulsant und Rey (Annal. soc. Linnéenne de Lyon VII p. 343) *Cryptocephalus maculicollis*, dem Cr. signaticollis Suffr. ähnlich, als n. A. aus dem Departement Var und (Opusc. ent. IX. p. 45 ff.) *Cryptocephalus brachialis* und *Pachybrachys sinuatus* als n. A. aus Südfrankreich.

Einzelne neue Arten sind ausserdem: *Cryptocephalus mucoreus* Le Conte (Coleoptera of Kansas and Eastern New-Mexico p. 23) aus Nord-Amerika, *Cryptocephalus tataricus* Gebler (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 352) aus der Songarei, *Cryptocephalus Beckeri* und *Stylosomus cylindricus* Morawitz (ebenda 1860. I. p. 299 f.) von Sarepta, *Cryptocephalus Suffriani* Dohrn (Entom. Zeitung 1859. p. 426) ebendaher und derselbe wie Cr. Beckeri, endlich *Cryptocephalus nigridorsum* (!) Chevrolat (Rev. et Magas. de Zool. 1860. p. 453) aus Algier.

Eumolpidae. — Baly (Annals of nat. hist. IV. p. 124 ff.) charakterisirte folgende neue Gattungen: *Lamprosphaerus* n. g. Körper halbkuglig, Kopf fast senkrecht, bis zur Hälfte der Augen, eingesenkt, Fühler fast fadenförmig, Maxillartaster mit stumpf eiförmigem Endgliede; erstes Glied der Hintertarsen fast so lang als die beiden folgenden zusammen, das dritte fast bis zur Basis gespalten, die Klauen stumpf gezähnt. — Arten: *L. tarsatus* Cayenne, *abdominalis*, *collaris*, *specularis* und *aeruginosus* Amazon. — 2) *Chrysolampra* n. g. Körper länglich, gewölbt, Kopf fast senkrecht, bis zu den Augen eingesenkt, Fühler fadenförmig, fast von Körperlänge, Maxillartaster gekeult, mit eiförmigem Endgliede; Vorderschenkel verdickt, unten scharf gezähnt, Klauen mit zusammengedrücktem Zahne, Prosternum fast so breit als lang, beiderseits concav. — Art: *Chr. splen-*

*dens* Nord-China. — 3) *Dermoxanthus* n. g. Körper verlängert, fast cylindrisch, Kopf senkrecht, Fühler um die Hälfte länger als der Körper, Mandibeln gross, gekrümmt, Maxillartaster fast fadenförmig; Thorax beinahe cylindrisch, Schildchen halb eiförmig, erstes Glied der Hintertarsen kürzer als die beiden folgenden zusammengenommen, Klauen mit Anhang. — Arten: *D. fulvus* und *fraternus* von Old-Calabar. — 4) *Stenolampra* n. g. Körper verlängert, gewölbt, Kopf senkrecht, bis zu den Augen eingesenkt, Fühler fast von Körperlänge, Maxillartaster mit konisch-eiförmigem Endgliede; Thorax fast cylindrisch mit gezähneltem Seitenrande, Schildchen quadratisch mit stumpfer Spitze, Schenkel leicht verdickt, die vorderen mit einem Zahne. Fussklauen an der Basis gezähnt, erstes Glied der Hintertarsen den beiden folgenden zusammen fast gleich. — Zwei Arten: *St. costata* und *geniculata* vom oberen Amazonenstrome. — Fernere neue Arten sind: *Chrysochus Chinensis* und *thoracicus* Nord-China, *Corynodes gloriosus* Nord-Indien, *Typophorus 4-pustulatus* Vaterland?, *basalis* und *Kirbyi* Brasilien, *obliquus* Venezuela, *humeralis* Guatemala, *ruficollis* Brasilien.

Stål (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 251) diagnosticirte *Calomorpha* n. g., von Euryopa durch die Bildung des Kopfes und der Mandibeln unterschieden; ersterer ist schmaler als der Thorax, mit breit abgestutzter Stirn, letzterer nur von gewöhnlicher Entwickelung. Fühler kaum länger als der halbe Körper, gegen die Spitze hin kaum verdickt, 2. und 3. Glied fast gleich lang; Flügeldecken gleich breit, Fussklauen gespalten. — Art: *C. Wahlbergi* Caffernland.

Morawitz (Bullet. de Moscou 1860. I. p. 301) machte eine neue Gattung *Heterocnensis* (sic! soll wohl -cnemis heissen und wäre der Name dann bereits vergeben) bekannt mit folgenden Charakteren: „Capite subinclinante, antennis palpisque filiformibus, thorace transverso, corpore alato, segmentis abdominalibus simplicibus, femoribus dentatis, tibiis anticis simplicibus, posticis angulo externo emarginatis: articulo tarsorum secundo primo aequali, unguiculis simplicibus. — Art: *H. versicolor* von Sarepta.

Boheman (Fregatten Eugenics resa p. 161 ff.) beschrieb als n. A.: *Myochrous denticollis* von Rio-Janeiro, *Typophorus australis* von Sidney, *ruficeps* und *nigronotatus* von Java, *biplagiatus* von Rio-Janeiro, *Acis vestita* von der Insel Mauritius, *Dia Patagonica* von Port Famine, *Noda proxima* von Sidney, *oblonga* und *cuprescens* von Montevideo, *vagabunda* von Puna und Taiti, *pumila* von Rio-Janeiro, *Edusa puberula*, *viridipennis* und *evanescens* von Sidney, *Colaspis geminata*, *pallidula*, *trivialis*, *rustica* und *fuscitarsis* von Rio-Janeiro, *castanea* von der Insel Puinipet, *smaragdula* von Hongkong, *Californica* von San Francisco und *puberula* von Mauritius.

Le Conte (Coleoptera of Kansas and Eastern New-Mexico p. 23) *Paria opacicollis* und *pumila*, *Heteraspis nebulosa* und *smaragdula* (Gattung kurz charakterisirt) und *Myochrous squamosus* als n. A. aus Nord-Amerika. — Ferner (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 81) *Glyptoscelis albidus* als n. A. von Fort Tejon.

*Chrysochus punctatus* Gebler (Bullet. de Moscou 1860. I. p. 36) n. A. aus der Songarei, *Monotropus angulicollis* Fairmaire (Bullet. soc. entom. 1859. p. 152) n. A. aus Galizien.

Baly, Descriptions of new genera and species of Eumolpidae (Journ. of Entomology I) beschrieb sechs neue Eumolpiden-Gattungen mit einzelnen Arten und ausserdem elf bereits bekannten Gattungen angehörende neue Arten.

Chrysomelae genuinae. — Baly (Annals of nat. hist. IV. p. 55 ff.) machte neben zahlreichen Arten auch zwei neue Gattungen bekannt: 1) *Stilodes* Chevr. i. lit., mit Chrysomela nahe verwandt, aber durch kürzere Fühler und die Maxillartaster unterschieden; letztere sind leicht zusammengedrückt, gekeult, das vorletzte Glied verkehrt konisch, das letzte kaum breiter, quer, mit abgestutzter Spitze. Die Fühler kaum länger als Kopf und Thorax zusammengenommen, gegen die Spitze leicht zusammengedrückt und verdickt, das dritte Glied verlängert, die folgenden unter einander gleich. — Arten: *Stil. guttata*, *obsoleta*, *fenestrata* und *4-guttata* vom oberen Amazonenstrome, *scenica* und *histrio* aus Brasilien, *cruciata* aus Columbien. (Deuterocampta annuligera Erichs. wird der Gattung gleichfalls zugewiesen). — 2) *Gastrolina* n. g., von Lina durch den niedergedrückten Körper und durch den über die Flügeldecken hervortretenden Hinterleib des trächtigen Weibchens unterschieden. — Art: *G. depressa* aus Nord-China. — Neue Arten: *Doryphora dilaticollis* (Dej.) Brasilien, *coerulea* oberer Amazonenstrom, *cardinalis* und *congener* Venezuela, *Jekelii* Columbien, *lurida* Napo, *amabilis* Amazon, *miniata* Peru, *Cryptostetha suturalis*, *aenea* und *rufipennis* Brasilien, *Elytrosphaera flavipennis* (Dej.), *Dejeanii*, *confusa* und *luridipennis* Brasilien, *Lina Templetonii* Ceylon, *aeneipennis* Nord-China. — Die Namen von Doryphora Bohemani, irrorata und flavocincta ändert der Verf. in *D. Stalii*, *pluviata* und *Fryella* um.

Stål (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 251) diagnosticirte eine neue Gattung *Horatopyga*, welche sich durch sehr kleines Schildchen und zum Theil hervorragendes Pygidium von allen übrigen Gattungen der gegenwärtigen Gruppe unterscheidet. — *H. strumifera* und *caligata* von Port Natal. — Ebenda gab derselbe Diagnosen von 6 Chrysomela- und 59 Doryphora-Arten, p. 469 ff. von 44 Doryphora, 3 Proseicela, 7 Elytrosphaera, 9 Leptinotarsa und 8 Leucocera; (ebenda XVI. p. 305 ff.) von 48 Doryphora, 59 Deu-

terocampta, 1 Leptinotarsa, 15 Myocoryna (incl. Polygramma), 21 Zygogramma, 14 Desmogramma und 39 Calligrapha.

Baly (Transact. entom. soc. V. p. 153 ff.) gab Beschreibungen von Doryphora cruciata Stål, *de Gandei* n. A. Peru, *Leptinotarsa porosa* Brasilien, *Paralina* nov. gen., für Chrysom. Indica Hope (= Chrys. Caschmiriensis Redt. = Lina elata Stål) errichtet, *Goniocteena flexuosa* Nord-China, *Australica (Augomela) ornata* Moreton-Bay und *dives* Neu-Guinea.

Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 172 ff.) beschrieb als n. A. *Paropsis vittipennis, rubrosignata, biplagiata, pictipennis, sublineata* und *M-fuscum* von Sidney, *Zygogramma Kinbergi* von der Insel Puna und *Phaedon Bonariense* von Buenos-Ayres.

Fairmaire (Annal. soc. entom. VII. p. 282) *Chrysomela aurocuprea* und *Suffriani* als n. A. aus Corsika (Bullet. soc. entom. 1859. p. 152) *Chrysomela mactata* als n. A. aus Galizien und (ebenda p. 216) *Timarcha Gougeletii* ebendaher (letztere beide Arten nur diagnosticirt).

Guérin (Bullet. soc. entom. 1859. p. 190) *Timarcha insignis* als n. A. von Constantine, Reiche (Annal. soc. entom. VIII. p. 736) *Timarcha Sicelidis* als n. A. aus Sicilien.

Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelph. 1860. p. 321) *Chrysomela subseriata* als n. A. aus dem Oregon-Gebiete und (ebenda 1859. p. 285) *Chrysomela sigmoidea* ebendaher.

Gebler (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 350 und 1860. II. p. 34) *Chrysomela Songarica, unicolor, Gastrophysa virescens* und *ruficeps* als n. A. aus der Songarei.

Wollaston (Annals of nat. hist. 3. ser. V. p. 459) *Chrysomela onychina* (Fragrariae Woll. ant.) als n. A. von Madeira.

v. Weidenbach (12. Bericht d. naturhist. Ver. in Augsburg 1859. p. 84) *Chrysomela rugicollis* als n. A. aus der Umgegend von Augsburg.

Kraatz (Ueber einige Oreina-Arten, Berl. Entom. Zeitschr. III. p. 275 ff.) glaubt nachweisen zu können, dass O. rugulosa Suffr. als Varietät zu O. luctuosa Duft., aurulenta Suffr. ebenso zu intricata Germ., pretiosa, superba, gloriosa, vittigera, venusta, punctatissima, bifrons, nigrina, alcyonea und ?aenescens Suffr. ebenso zu O. speciosa Panz., tussilaginis, tristis und senecionis Suffr. zu O. cacaliae Schrank, elongata, fuscoaenea, juncorum, monticola und convergens Suffr. zu O. speciosissima Scop., Peyrolerii Bassi und melancholica Heer wahrscheinlich zu O. melanocephala Duft. zu ziehen seien. — Anhangsweise zieht er noch Chrysomela Dahlii, opulenta und squalida Suffr. zu Chr. rufa Duft., Chr. fulminans und resplendens Suffr. zu Chr. menthastri Suffr., palustris Suffr. zu viridana Suffr., mixta Suffr. zu

cerealis Lin., ahena Germ. zu islandica Germ. Suffr. — Nach einer brieflichen Mittheilung Suffrian's an den Ref. über den Gegenstand giebt der Chrysomelen-Monograph die Identität von Chr. resplendens, menthastri und fulminans zu, ebenso diejenige von Chr. cerealis und mixta: „das Uebrige ist unerwiesene Hypothese und muss um so mehr zurückgewiesen werden, als der Modus, derlei Behauptungen hinzustellen und den Beweis des Gegentheils herauszufordern, ein ob auch diplomatischer, doch bis dahin in der Wissenschaft ungebräuchlicher Fechterstreich ist" u. s. w.

Suffrian (Entom. Zeitung 1859. p. 40) wies nach, dass Chrysomela decempustulata Fab. von St. Domingo bereits von Linné als Chrys. quinquepunctata beschrieben worden sei.

Letzner (37. Jahresbericht d. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 95 f.) machte die ersten Stände von Chrysomela sanguinolenta Lin. bekannt. Verf. fand die Larve an der Erde unter niederen Pflanzen Anfangs Mai fast ausgewachsen und erzog sie weiter mit den Blättern mehrerer Syngenesisten. — Ferner die ersten Stände von Gastrophysa raphani Fab.; die Larve dieser Art lebt 3000 bis 4000 Fuss hoch auf dem Riesengebirge von den Blättern der Rumex acetosa, var. arifolia.

Galleru cariae. — Baly (Annals of nat. hist. IV. p. 270) beschrieb folgende neue Arten: *Diabrotica dimidiata* Napo, *regalis* Columbien?, *Clarkella* und *exclamationis* Brasilien, *arcuata* Bogotà, *Batesii* Amazon, *vespertina*, *Erichsoni*, *triplagiata* und *fraterna* Napo, *Adonis* Venezuela, *ornata* Peru. — *Oedionychis Batesii* Amazon, *bilimbata* und *tetraspilota* Brasilien, *bella* Peru, *bifasciata* und *ornata* Amazon, *Sallei* Mexiko, *semifasciata*, *quadrivittata*, *trivittata*, *submarginata* und *virginella* Brasilien.

Stål (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 250) charakterisirte eine neue Gattung *Crimissa*, welche mit Diamphidia nahe verwandt ist und sich von dieser besonders durch einfache Fussklauen unterscheidet. Körper stark gewölbt, Fühler um $^1/_3$ kürzer als dieser, das 1. Glied am längsten, das 2. und 3. fast gleich; die Endglieder der Taster leicht verdickt, Thorax gerandet, Vorderhüften fast quer, kurz, Schienen aussen gefurcht. — Art: *Cr. cruralis* Columbien, 11 Mill. — Neue Arten: *Diamphidia nigro-ornata* Pt. Natal, *Cerochroa brachialis* Caffernland.

Von Boheman (Eugenies Resa p. 175 ff.) wurden folgende neue Arten beschrieben: *Adorium Philippinense* Manila, *Adimonia illota* Cap, *Galleruca australis* (Dej. Cat.) Sidney, *Philippinensis* Manila, *nigropicta* Buenos-Ayres, *Rhaphidopalpa serena* Java, *Diabrotica vittigera* Buenos-Ayres, *4-plagiata*, *scapularis* und *varipes* Rio-Janeiro, *octonotata* und *amoenula* Californien und Taiti, *Luperus thoracicus* S. Francisco, *vittipennis* Insel Puna und Taiti, *insularis* Oahu,

*Monolepta concolor* und *rubrosignata* Manila, *pectoralis* und *elegantula* Malacca, *Oedionychis nigrovittata*, *laetifica* und *lepida* Montevideo, *insignita* Rio-Janeiro, *verecunda* Java, *Caeporis maculicollis* Buenos-Ayres. — *Megistops* n. g., eine Haltica-Form mit sehr grossen, in der Mittellinie zusammenstossenden Augen, stark verdickten, fast birnförmigen Hinterschenkeln, einfachen Fussklauen und langem, an der Spitze stark verbreitertem und ausgebuchtetem Schiendorn der Hinterbeine. — Arten: *M. 4-notatus* und *lugubrinus* S. Francisco. — *Graptodera verticalis* Californien und Taiti, *flavipes*, *columbina*, *Diphaulaca striata* (Klug, Dej. Cat.) und *setipennis* Montevideo, *Strabala languida* Java, *nigriceps* und *Disonycha bicarinata* Buenos-Ayres, *vittipennis* Insel Puna, *Systena connexa* Rio-Janeiro, *pallidula* Californien, *exclamationis* Montevideo, *Crepidodera inculta* Sidney, *curtula* Buenos-Ayres, *aenescens* und *coracina* Rio-Janeiro, *vafra*, *suturella*, *bicolor* und *puberula* Californien, *vagabunda* Montevideo, Peru, *vestita* Buenos-Ayres, *Phyllotreta decora*, *elongatula*, *cyanella* Java, Manila, *Aphthona illota* Cap, *Teinodactyla insularis* Taiti, *Psylliodes gracilis* Malacca, *Plectroscelis convexicollis* Cap, *armipes* Java, *lucidula* Buenos-Ayres, *Argopus maculiceps* Cap, *hybridus* Rio-Janeiro, *rubricosus* Malacca.

Le Conte (Coleoptera of Kansas and Eastern New-Mexico p. 24 ff.) beschrieb *Oedionychis lugens* und *lobata*, *Haltica punctigera*, *pluriligata*, *cervicalis*, *semicarbonata*, *ambiens*, *subplicata*, *punctipennis*, *obliterata*, *torquata* und *bitaeniata*, *Longitarsus nigripalpis*, *subrufus* und *rubidus*, *Glyptina* (n. g. zwischen Haltica und Longitarsus in der Mitte stehend, auf Halt. cervina Le C. begründet), *spuria* und *lissotorques*, *Chaetocnema subviridis* und *Luperus rufipes* als n. A. aus Nord-Amerika. — Ferner (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 81) *Oedionychis violascens*, *Phyllobrotica flavicollis*, *bivittata*, *Diabrotica viridipennis* als n. A. von Fort Tejon, p. 90 *Galleruca angularis* aus Californien, p. 286 *Haltica aeruginosa*, *evicta*, *tincta*, *Dibolia ovata* und *Luperus smaragdinus* von San Francisco und Puntos de los Reyes. — Ebenda 1860. p. 317 *Haltica inaerata* als n. A. von Fort Simpson.

Philippi (Entom. Zeitung 1860. p. 251) *Galleruca quadristriata* als n. A. aus Chile.

Motschulsky (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 498) diagnosticirte *Crepidodera interpunctata*, *sublaevis* und *obscuritarsis* als n. A. vom Amur und beschrieb (Bullet. phys.-math. de l'acad. de St. Petersbourg XVII. 1859. p. 574 und Mélanges biolog. de l'acad. de St. Petersbourg III. 1859. p. 236) *Luperus laricis* als n. A. von Jakutsk.

Boieldieu (Annal. soc. entom. VII. p. 475) beschrieb *Haltica discedens*, *parallela*, *variipennis*, *pallida*, *Psylliodes vicina*, *Plectros-*

*celis obesa* als n. A. von Montpellier, *balanomorpha* aus den Pyrenäen und *depressa* von Cette.

Reiche (ebenda VIII. p. 737) *Adimonia Sicana* als n. A. aus Sicilien.

v. Weidenbach (12. Bericht d. naturh. Ver. in Augsburg 1859. p. 84 f.) *Galleruca minima*, *Haltica punctipennis*, *Longitarsus quadrimaculatus* und *Apteropeda nigroaenea* als n. A. aus der Umgegend von Augsburg.

Allard (Bullet. soc. entom. 1859. p. 100 und 105) diagnosticirte als n. A.: *Crepidodera punctulata* aus Syrien, *bimaculata* aus Südfrankreich und Sicilien, *Phyllotreta rufitarsis* aus Algier, *aerea* von Paris, *Aphthona flavipes*, *semicyanea*, *atratula*, *depressa* und *fossulata* aus Frankreich und *subovata* aus Algier; ferner *Balanomorpha lutea*, *Plectroscelis meridionalis* (Dej. Cat.), *pumila* (Dej. Cat.) und *Apteropeda ovoides* aus Frankreich. — Ebenda p. 260 *Orestia Leprieuri* aus Algier, *Argopus brevis* von Hyères, *Psylliodes Gougeletii* aus Galizien und *Algira* aus Algier. — Ebenda p. 165 giebt derselbe eine Synopsis und Diagnosen von 15 Arten der Gattung Graptodera aus Europa und Algier und macht synonymische Mittheilungen (p. 241) über mehrere von Boieldieu beschriebene Halticinen.

Die eben erwähnten Mittheilungen des Verf.'s sind nur Vorläufer und finden eine weitere Ausführung in seinem:

„Essai monographique sur les Galerucites anisopodes (Latr.) ou description des Altises d'Europe et des bords de la mer méditerranée" (Annal. soc. entom. VIII. p. 49, 369, 539 und 785 ff.). Verf. nimmt als Grundlage für seine Beschreibung der Europäischen und Algerischen Halticen die Eintheilung derselben durch Illiger in neun Gruppen an, giebt unter diesen eine Charakteristik der Gattungen und stellt vor der Beschreibung der einzelnen Arten analytische Tabellen zur leichteren Bestimmung derselben zusammen. Die einzelnen Gattungen sind in folgender Weise vertreten: Lithonoma 2 A., Crepidodera 19, Orestia 4, *Linozosta* n. g. (Halt. mercurialis Fab.) 3, Graptodera 11, Teinodactyla 47, Phyllotreta 21, Aphtona 26. Argopus 4, Sphaeroderma 4, Podagrica 9, Balanomorpha 7, Mniophila 1, Plectroscelis 20, Apteropeda 4, Dibolia 12, Psylliodes 38. Eine nicht unbedeutende Anzahl dieser Arten sind vom Verf. zuerst beschrieben worden: über das Zusammenfallen einiger derselben mit gleichzeitig von Foudras und Kutschera bekannt gemachten giebt derselbe am Ende der einzelnen Abschnitte seiner Arbeit nähere Auskunft.

Gleichzeitig hat der jetzt bereits verstorbene E. Foudras eine Bearbeitung der inländischen Halticen unternommen, welche in den Annales de la soc. Linnéenne de Lyon VI. p. 137—384 und VII. p. 17—128 von Mulsant publicirt ist. Derselbe nimmt zwei Gruppen an, von denen die erste, durch 10-gliedrige Fühler bezeichnet,

nur die Gattung Psylliodes, die zweite alle übrigen Gattungen (bei ihm 24 an Zahl) umfasst; die Gattungen der letzteren Gruppe zerfallen wieder in zwei Sektionen nach der Bildung der Hinterschienen, die an der Spitze entweder keinen Eindruck zeigen und daselbst abgerundet sind (Dibolia, Plectroscelis, Chaetocnema, Teinodactyla, Lithonoma, Phyllotreta, Batophila, Balanomorpha, Apteropeda, Hypnophila und Mniophila) oder oberhalb gegen die Spitze hin flachgedrückt sind und die Spitze selbst ausgerandet oder kurz zweilappig zeigen (Haltica, Podagrica, Argopus und die übrgen oben nicht genannten). Die Gattungen, zu deren Bestimmung eine vorangeschickte analytische Tabelle dient, werden vom Verf. sehr ausführlich charakterisirt; ein Gleiches ist mit den Arten der Fall, deren Synonymie sorgfältig erörtert und deren Unterschiede von den zunächst verwandten hervorgehoben werden. Der Inhalt der Monographie ist aus folgenden Angaben zu ersehen: Psylliodes Latr. 27 A., Dibolia Latr. 10 A., Plectroscelis Chevr. 7 A., Chaetocnema Steph. 10 A., Teinodactyla Chevr. 61 A., Lithonoma Chevr. 2 A., Phyllotreta Chevr. 20 A., *Batophila* n. g. für Halt. aerata Marsh. und H. rubi Payk. errichtet, 2 A., Balanomorpha Chevr. 4 A., Apteropeda Chevr. 3 A., *Hypnophila* n. g. für Apter. caricis Märkel, 1 A., Mniophila Steph. 1 A., Haltica auct. 7 A., *Hermaeophaga* n. g., für Halt. cicatrix Illig. und mercurialis Fab. errichtet, 2 A., *Ochrosis* n. g., für Halt. salicariae Payk. und ventralis Illig. errichtet, 2 A., *Hippuriphila* n. g., für Halt. Modeeri Lin., 1 A., *Epitrix* n. g., für Halt. pubescens E. H., 2 A., *Chalcoides* n. g., für H. nitidula, helxines Lin. und Verwandte, 6 A., Crepidodera Chevr. 9 A., *Arrhenocoela* n. g., für Halt. lineata Rossi, 1 A., Podagrica Chevr. 4 A., Argopus Fisch. 1 A., *Dicherosis* n. g., für Argopus hemisphaericus Duft., 2 A., Sphaeroderma Steph. 2 A., Aphthona (Dej. Cat.) 18 A.

Eine dritte Arbeit über Europäische Halticinen ist von Kutschera (Wien. Ent. Monatsschr. III und IV) unter dem Titel: „Beiträge zur Kenntniss der Europäischen Halticinen" begonnen worden, deren besonders sorgfältige und eingehende Abfassung es um so mehr bedauern lässt, dass sie auf Kosten der Uebersichtlichkeit und unter Erschwerung ihrer Benutzung in gar zu kleinen Bruchstücken und allzu sporadisch publicirt wird. Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die systematische Stellung der Halticinen mit Berücksichtigung der von den früheren Autoren über dieselbe gemachten Angaben geht der Verf. auf eine ausführliche Schilderung des gesammten äusseren Körperbaues ein, bei einzelnen Körpertheilen zugleich die wesentlichsten Modificationen, welchen sie je nach den Gattungen unterworfen sind, besprechend. Geschlechtsunterschiede, Färbung, erste Stände, Nahrungspflanzen der Larven, geographische Verbreitung und Literatur finden gleichfalls die gebührende Berücksichtigung. Die Zahl der

Gattungen beschränkt der Verf. auf 11, nämlich: Lithonoma, Haltica, Longitarsus, Plectroscelis, Psylliodes, Dibolia, Apteropeda, Minota, Mniophila, Sphaeroderma und Argopus. — Von der Bearbeitung des speziellen Theiles liegen bis jetzt nur die Gattungen Lithonoma mit 2 und Haltica mit 51 Arten vor; unter letzteren finden sich mehrere neue. Unter Haltica werden die Gattungsnamen Graptodera, Crepidodera, Podagrica, Phyllotreta Chevr. nur zur Bezeichnung von Gruppen verwendet.

Hamlet Clark, Monopraph of Halticidae. Pt. I. London 1860. 8. (im Bullet. soc. entom. 1860 angezeigt) ist dem Ref. nicht zugekommen.

Wollaston, „On the Halticidae of the Canary-Islands" (Journal of Entomology I) beschrieb 18 auf den Canarischen Inseln aufgefundene Halticinen.

Hispariae. — Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 201 ff.) beschrieb *Odontota costipennis* von Buenos-Ayres, *Hispa pungens* aus China und *nigritula* von Java als n. A.

Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 82) *Microrhopala signaticollis* als n. A. von Fort Tejon und (Coleopt. of Kansas and Eastern New-Mexico p. 27) *Microrhopala laetula* aus Nord-Amerika.

Baly (Proceed. entom. soc. 1859. p. 88) diagnosticirte *Oxycephala imperialis* als n. A. von Batchian.

Cassidariae. — Baly (Transact. entom. soc. V. p. 158 ff.) beschrieb *Hoplionota Templetonii* von Ceylon, *Calliaspis Bohemani* aus Peru, *Porphyraspis pulchella* aus Columbien? und *Dolichotoma gloriosa* von Ega. — Ferner (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 196 ff.) *Spilophora tetraspilota* aus Ecuador, *speciosa*, *Bohemani* und *Dolichotoma speciosa* vom Amazonenstrome, *Calaspidea Bohemani* aus Peru und *Omaspides pulchella* von San Paulo.

Le Conte (Colcoptera of Kansas and Eastern New-Mexico p. 28) *Cassida ellipsis* und *atripes* als n. A. aus Nord-Amerika.

Gebler (Bullet. de Moscou 1860. II. p. 33) *Cassida apicalis* als n. A. aus der Songarei.

Brisout de Barneville (Annal. soc. entom. VIII. p. 346 f.) *Cassida Bohemani* und *rotundicollis* als n. A. aus Frankreich.

**Erotylina.** Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 211) beschrieb *Encaustes gigantea* von Malacca, *Doubledaia convexicollis* von Manila und *Languria intermedia* von Malacca als n. A.

Wollaston (Annals of nat. hist. 3. ser. IV. p. 430) *Languria Paivae* als n. A. aus Nord-China.

Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 104) beschrieb eine neue Gattung *Tritomidea*, welche er nach den tetramerischen Tarsen zu Tritoma stellt. Das erste Tarsenglied ist sehr stark erweitert, un-

terhalb lang behaart und dreimal so lang als das zweite; dieses und das dritte ganz kurz, glatt. Alle Hüftenpaare sind getrennt und verlängert, die Schienen an der Spitze mit einer Reihe kurzer Dornen besetzt; Habitus fast wie von Cercyon. — Arten: *Tr. translucida* ¾ Lin. von Ceylon und *oblonga* aus Ostindien. — *Triplax? melanocephalus* n. A. von Ceylon.

Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 259) diagnosticirte *Tritoma bifacies* und *praeposita* als n. A. von Ceylon; er führt jedoch die Gattung unter der Familie „Diaperidae" auf.

**Endomychidae.** Neue Arten sind: *Mycetina morosa* Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 82) von Fort Tejon und *Lycoperdina glabrata* Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. IV. p. 219) von Ceylon.

Coquerel (Annal. soc. entom. VII. p. 256. pl. 7) gab eine Beschreibung und Abbildung von Trochoideus Desjardinsii Guér. mit besonderer Berücksichtigung der Mundtheile. Die Art findet sich nach ihm in grosser Anzahl auf Isle Bourbon unter Agave Americana und ist sehr flüchtig.

**Coccinellina.** Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 203 ff.) beschrieb *Psyllobora conspurcata* aus Californien, *bicongregata* von Montevideo, *vigintisignata* von Taiti, *intersparsa* und *Hyperaspis annularis* aus Californien, *lemniscata* von Montevideo, *Cryptogonus centroguttatus* von Malacca, *fulvoterminatus* von Java, *Scymnus atramentarius*, *Californicus* und *infuscatus* aus Californien, *vicinus* von Rio-Janeiro, *binotulatus* und *fuscatus* von Manila, *Kinbergi* von Oahu, *tenebricosus* von Sidney, *quadrinotatus* und *vittipennis* von Malacca, *insularis* von Taiti und *innocuus* von den Keelings-Inseln als n. A.

Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. IV. p. 219) diagnosticirte als n. A. von Ceylon: *Coccinella tenuilinea, rejiciens, interrumpens, quinqueplaga, simplex, antica, Cocc.? flaviceps, Scymnus variabilis* und *Chilocorus opponens.*

Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 170 und 174) beschrieb *Scymnus rotundatus* und *Chilocorus nigromarginatus* als n. A. ebendaher.

Gebler (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 353 ff. u. 1860. II. p. 37) *Adonia amoena, Brumus desertorum, Micraspis lineola* und *Hyperaspis vittata* als n. A. aus der Songarei.

Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 90 und 286) *Chilocorus pleuralis, Coccinella melanopleura* und *barda* als n. A. aus Californien und (Coleoptera of Kansas and Eastern New-Mexico p. 28) *Brachiacantha tau* als n. A. aus Nord-Amerika.

v. Weidenbach (12. Bericht d. naturhist. Ver. in Augsburg 1859. p. 86) *Exochomus oblongus* als n. A. aus der Umgebung von Augsburg.

Mulsant (Opusc. entom. IX. p. 63) *Cheilomenes Osiris* als n. A.

aus Aegypten, Mulsant und Rey (ebenda XI. p. 169 und Annal. soc. d'agricult. de Lyon III. p. 360) *Scymnus nanus* als n. A. aus Südfrankreich. — In den Annales soc. Linnéenne de Lyon VII. p. 165 machte Mulsant ausserdem nähere Angaben über Harmonia lyncea Oliv., welche jetzt auch bei Hyères aufgefunden worden ist.

Suffrian (Entom. Zeitung 1860. p. 409 ff.) wies nach, dass Coccinella vigintiguttata Lin. als Stammform und C. tigrina als vielleicht durch climatische Einflüsse hervorgerufene Nebenform oder Varietät jener anzusehen sei. Auch von C. oblongoguttata und quatuordecimguttata kommen dem Verf. zufolge ähnliche schwarzgefärbte Exemplare vor.

Bouillon (Annal. soc. entom. Belge II. p. 1—28) stellt eine analytische Uebersicht der 53 bis jetzt in Belgien aufgefundenen Coccinellinen-Arten zusammen und gab ebenda III. p. 165—186) ein berichtigtes Verzeichniss von 54 Arten. — p. 249 bemerkt Verf., dass er zweimal Coccinella variabilis und dispar in Begattung gefunden habe und weist zugleich durch Erörterung ihrer Unterschiede die Annahme zurück, dass beide etwa nur Varietäten einer und derselben Art seien.

Jacquelin du Val lieferte (Glanures entom. I. p. 23 ff.) eine „Note monographique sur les Clambites d'Europe, in welcher er eine Beschreibung der bekannten inländischen Clambiden giebt. — Ebenda p. 39 wird *Aspidiphorus Lareynii* als n. A. aus Frankreich beschrieben.

---

Bonn, Druck von Carl Georgi.